

ΥΠΟΕΡΓΟ Α
Δράση Α1

ΕΑ1.2. Σχεδιασμός ανάπτυξης Υποδομής Χωρικών
Δεδομένων σε επίπεδο Περιφέρειας

ΠΑ1.3 Μελέτη ανάλυσης αναγκών τελικών χρηστών

DA1.3 End-user needs analysis

Χατζηιορδάνου Λένα



Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) στο πλαίσιο της Δράσης Α1 του έργου «Προστασία και Ανόρθωση Υδατικών και Δασικών Πόρων Νομού Ροδόπης», που υλοποιείται από την Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, με τη συνεργασία του Περιφερειακού Ταμείου Ανάπτυξης Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, του Φορέα Διαχείρισης Δέλτα Νέστου – Βιστωνίδας - Ισμαρίδας και του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Το έργο χρηματοδοτείται σε ποσοστό 50% από το Χρηματοδοτικό Μέσο Χωρών του Ενιαίου Οικονομικού Χώρου 2004 - 2009 και σε ποσοστό 50% από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) (εθνικούς πόρους).

The present study has been prepared by the Greek Biotope/Wetland Centre in the framework of Action A1 of the project "Protection and Rehabilitation of water and forest resources of the Prefecture of Rodopi", which is implemented by The Region of East Macedonia - Thrace (REMTH) in collaboration with The Regional Development Fund of East Macedonia – Thrace, The Management Body of the Delta of Nestos – Vistonida - Ismarida, and The Goulandris Natural History Museum / Greek Biotope-Wetland Centre (ΕΚΒΥ). It is co-financed by 50% from the EEA Financial Mechanism for the period 2004 – 2009 and by 50% from the Public Investments Program (national funds).

Ως πλήρης αναφορά της παρούσας μελέτης προτείνεται:

Χατζιορδάνου, Λένα. 2010. Μελέτη ανάλυσης αναγκών τελικών χρηστών για τον σχεδιασμό της ανάπτυξης Υποδομής Χωρικών Δεδομένων σε επίπεδο Περιφέρειας. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Θέρμη. 41 σελ. + 2 Παραρτήματα.

This document may be cited as follows:

Hatziiordanou, Lena. 2010. End-user needs analysis for the design of development of a Spatial Data Infrastructure at Region level. Greek Biotope-Wetland Centre. Thermi, Greece 41 p. + 2 Annexes.

ΠΑ1.3 Μελέτη ανάλυσης αναγκών τελικών χρηστών

ΤΙΤΛΟΣ / TITLE	ΠΑ1.3 Μελέτη ανάλυσης αναγκών τελικών χρηστών / TITLE: DA1.3 End-user needs analysis
ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ / EDITOR	Λένα Χατζηιορδάνου, ΕΚΒΥ / Lena Hatziiordanou, ΕΚΒΥ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ / DATE	Σεπτέμβριος 2010 / September 2010
ΟΝΟΜΑ ΑΡΧΕΙΟΥ / IDENTIFIER	User_needs.pdf
ΓΛΩΣΣΑ / LANGUAGE	Ελ / El

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σχεδιασμός, ανάλυση ερωτηματολογίου και σύνταξη κειμένου μελέτης:

Χατζηιορδάνου Λένα / *EKBY*

Συντονισμός διανομής και αποστολής ερωτηματολογίων:

Δραγουμάνη Θεοδοσία / *Διεύθυνση ΠΕΧΩ ΠΑΜΘ, Κομοτηνή*

Καμπάς Γιώργος / *Διεύθυνση Υδάτων ΠΑΜΘ, Καβάλα*

Μέτιου Αναστασία / *Διεύθυνση Γεωργικής Ανάπτυξης ΠΑΜΘ, Κομοτηνή*

Τύρου Χάρις / *Διεύθυνση Δασών ΠΑΜΘ, Κομοτηνή*

Χατζηιορδάνου Λένα / *EKBY*

Διαβούλευση Κεφαλαίου 4:

Αποστολάκης Αντώνης / *EKBY*

Κακούρος Πέτρος / *EKBY*

Καμπάς Γιώργος / *Διεύθυνση Υδάτων ΠΑΜΘ, Καβάλα*

Τηγανούριας Ελευθέριος / *Διεύθυνση Δασών ΠΑΜΘ, Κομοτηνή*

Τύρου Χάρις / *Διεύθυνση Δασών ΠΑΜΘ, Κομοτηνή*

Χατζηιορδάνου Λένα / *EKBY*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΝΑΓΚΩΝ	1
2.1. Σκοπός.....	1
2.2. Περιγραφή ομάδων-στόχων.....	2
2.3. Μέθοδος.....	2
3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	3
3.1. Αποτελέσματα αναγκών χρηστών	3
3.2. Αποτελέσματα αναγκών για γεωγραφικά δεδομένα-μεταδεδομένα	11
3.3. Αποτελέσματα απαιτήσεων λειτουργικότητας	26
3.4 Αποτελέσματα διαβούλευσης μέσω συναντήσεων με το προσωπικό της Διεύθυνσης Δασών	29
3.5 Αποτελέσματα διαβούλευσης μέσω συναντήσεων με το προσωπικό της Διεύθυνσης Υδάτων	32
4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	33
4.1. Ανάγκες χρηστών.....	33
4.2. Απαιτήσεις συστήματος για γεωγραφικά δεδομένα-μεταδεδομένα	34
4.3 Ειδικές απαιτήσεις σχετικά με τα θεματικά επίπεδα των διαδικτυακών ΣΓΠ των Διευθύνσεων Δασών και Υδάτων	36
4.4. Απαιτήσεις λειτουργικότητας	39
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	41
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: Λίστα ερωτηθέντων	i
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: Έντυπο αποτύπωσης αναγκών χρηστών	iii

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο πλαίσιο της Δράσης Α1 του έργου «Προστασία και Ανόρθωση Υδατικών και Δασικών Πόρων Νομού Ροδόπης» με Φορέα Υλοποίησης την Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης (Π.Α.Μ.Θ.) και εταίρους το Περιφερειακό Ταμείο Ανάπτυξης (ΠΤΑ) Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) και τον Φορέα Διαχείρισης Δέλτα Νέστου - Βιστωνίδας - Ισμαρίδας, θα αναπτυχθούν δύο Διαδικτυακά Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών (ΣΓΠ) για τη Διεύθυνση Δασών και τη Διεύθυνση Υδάτων, και μια κεντρική Υποδομή Χωρικών Δεδομένων σε επίπεδο περιφέρειας.

Το διαδικτυακό ΣΓΠ που θα αναπτυχθεί για τη Διεύθυνση Υδάτων, θα εξυπηρετεί τις ανάγκες πρόσβασης, προβολής και ανάλυσης των δεδομένων που θα λαμβάνονται από το δίκτυο των μετεωρολογικών και υδρομετρητικών σταθμών που θα εγκατασταθεί στο Νομό Ροδόπης.

Το διαδικτυακό ΣΓΠ που θα αναπτυχθεί για τη Διεύθυνση Δασών, θα εξυπηρετεί τις ανάγκες πρόσβασης και προβολής των χωρικών και μη χωρικών δεδομένων της Διεύθυνσης Δασών.

Οι βασικές δικτυακές υπηρεσίες που θα παρέχονται από την Υποδομή Χωρικών Δεδομένων της Περιφέρειας θα αφορούν στη δυνατότητα αναζήτησης, απεικόνισης και τηλεφόρτωσης (download) των γεωγραφικών δεδομένων των δύο ΣΓΠ καθώς και επιμέρους γεωγραφικών δεδομένων υποβάθρου. Θα διασφαλίζεται η κοινοχρησία και ανταλλαγή γεωγραφικών δεδομένων μεταξύ των Διευθύνσεων της Περιφέρειας, αλλά θα παρέχεται η δυνατότητα ελεγχόμενης πρόσβασης του κοινού σε σύνολα γεωγραφικών δεδομένων και σε υπηρεσίες (π.χ. τηλεφόρτωση).

Στο πλαίσιο αναγνώρισης και ανάλυσης των αναγκών των τελικών χρηστών αναφορικά με τα γεωγραφικά δεδομένα, τις προσφερόμενες υπηρεσίες και τη λειτουργικότητα των συστημάτων, πραγματοποιήθηκε έρευνα αναγκών, τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται στην παρούσα μελέτη.

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΝΑΓΚΩΝ

2.1. Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η αναγνώριση των αναγκών του προσωπικού των Διευθύνσεων της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης αναφορικά με τα γεωγραφικά δεδομένα, τις προσφερόμενες υπηρεσίες και τη λειτουργικότητα των Διαδικτυακών Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (ΣΓΠ) που θα αναπτυχθούν για τη Διεύθυνση Δασών και τη Διεύθυνση Υδάτων, και της κεντρικής Υποδομής Χωρικών Δεδομένων που θα αναπτυχθεί στην Περιφέρεια.

2.2. Περιγραφή ομάδων-στόχων

Η έρευνα αναγκών απευθύνθηκε στο προσωπικό των Διευθύνσεων Υδάτων, Δασών, Γεωργικής Ανάπτυξης και ΠΕ.ΧΩ. της Π.Α.Μ.Θ., οι οποίοι θα αποτελέσουν τους κύριους χρήστες των Διαδικτυακών Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (ΣΓΠ) και της κεντρικής Υποδομής Χωρικών Δεδομένων της Περιφέρειας.

2.3. Μέθοδος

Η μέθοδος που επιλέχθηκε για την διεξαγωγή της έρευνας αναγκών είναι η μέθοδος της συμπλήρωσης έντυπου ερωτηματολογίου.

Το ερωτηματολόγιο, με τίτλο "Έντυπο αποτύπωσης αναγκών χρηστών", σχεδιάστηκε ώστε να συμπεριλάβει: ερωτήσεις που σχετίζονται με τις ανάγκες των υπαλλήλων των Διευθύνσεων της Π.Α.Μ.Θ. ως προς τη χρήση γεωγραφικών δεδομένων στις υπηρεσίες τους, ερωτήσεις σχετικές με τις ιδιαίτερες ανάγκες τους για θεματικά γεωγραφικά δεδομένα και μεταδεδομένα, και ερωτήσεις σχετικές με τις απαιτήσεις τους ως προς τη λειτουργικότητα των συστημάτων που θα αναπτυχθούν. Ανάλογα με τη φύση των ερωτήσεων, το ερωτηματολόγιο διακρίνεται σε 3 ενότητες:

- Α. Ανάγκες χρηστών
- Β. Γεωγραφικά δεδομένα - μεταδεδομένα
- Γ. Απαιτήσεις λειτουργικότητας

Η πρώτη ενότητα, με τίτλο "Ανάγκες χρηστών", σχεδιάστηκε ώστε να αποσπάσει πληροφορίες σχετικές με: τη χρήση ή παραγωγή γεωγραφικών δεδομένων, τη συχνότητα ενημέρωσης των δεδομένων, την κλίμακα και τη γεωγραφική κάλυψή τους, τη χρήση μεταδεδομένων και προτύπων, και την πολιτική της υπηρεσίας τους ως προς τη διάθεση των γεωγραφικών δεδομένων τους ενδουπηρεσιακά και στο ευρύ κοινό.

Η δεύτερη ενότητα, με τίτλο "Γεωγραφικά δεδομένα - μεταδεδομένα" σχεδιάστηκε ώστε να αποσπάσει πληροφορίες σχετικές με: το είδος και τον τύπο των θεματικών γεωγραφικών δεδομένων που χρησιμοποιούν συχνότερα, τις λειτουργίες που εφαρμόζουν ή χρειάζεται να εφαρμόσουν στα γεωγραφικά δεδομένα για τις εργασίες τους, το σύστημα αναφοράς συντεταγμένων που χρησιμοποιούν, την πηγή προέλευσης των δεδομένων τους, το βαθμό δυσκολίας πρόσβασης σε σύνολα γεωγραφικών δεδομένων, και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν ως προς τη χρήση περιβαλλοντικών δεδομένων από άλλες πηγές και ως προς τη χρήση μεταδεδομένων. Περιλαμβάνει επιπλέον από 2 ερωτήσεις εστιασμένες στις ιδιαίτερες ανάγκες σε γεωγραφικά δεδομένα του προσωπικού της Διεύθυνσης Δασών και της Διεύθυνσης Υδάτων, σε σχέση με τις ειδικές εργασίες που επιτελούν.

Η τρίτη ενότητα, με τίτλο "Απαιτήσεις λειτουργικότητας", σχεδιάστηκε ώστε να αποσπάσει πληροφορίες σχετικές με: την εμπειρία τους στη χρήση άλλων διαδικτυακών Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών, τις λειτουργικές απαιτήσεις τους ως προς τις υπηρεσίες που θα προσφέρονται από τα συστήματα που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου, και τις απαιτήσεις τους ως προς τις επιλογές αναζήτησης γεωγραφικών δεδομένων.

Η διαδικασία της διανομής των ερωτηματολογίων συντονίστηκε από επιλεγμένα άτομα από κάθε Διεύθυνση της Περιφέρειας, τα οποία ήταν επίσης υπεύθυνα για την επιστροφή των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων στο ΕΚΒΥ, με σκοπό την περαιτέρω ανάλυσή τους.

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 20 άτομα, 6 από τα οποία προέρχονται από την Διεύθυνση ΠΕΧΩ, 6 από την Διεύθυνση Δασών, 5 από την Διεύθυνση Γεωργικής Ανάπτυξης και 3 από την Διεύθυνση Υδάτων.

Επιπρόσθετα, πραγματοποιήθηκε διαβούλευση του κειμένου μέσω συναντήσεων με το προσωπικό των Διευθύνσεων Δασών και Υδάτων, με σκοπό την ακριβή αναγνώριση των θεματικών επιπέδων δασικών και υδατικών δεδομένων που θα εισαχθούν στα διαδικτυακά Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών των δύο Διευθύνσεων.

Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκε μια συνάντηση με τη Διεύθυνση Δασών στην Κομοτηνή στις 6 Ιουλίου 2010 και μια συνάντηση με το προσωπικό της Διεύθυνσης Υδάτων στην Καβάλα στις 21 Ιουλίου 2010. Κατά τις συναντήσεις, συζητήθηκαν θέματα που αφορούν στην αναλυτική περιγραφή, στην ονομασία, στη γεωμετρία και στο είδος των θεματικών δεδομένων (δασικά και υδατικά αντίστοιχα) που χρειάζονται, καθώς και στην περιγραφή, στην ονομασία και στον τύπο των πεδίων της περιγραφικής πληροφορίας που θα τα συνοδεύει.

3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

3.1. Αποτελέσματα αναγκών χρηστών

Τα αποτελέσματα των απαντήσεων στις ερωτήσεις της πρώτης ενότητας του ερωτηματολογίου, περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω:

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

Αναφέρατε την κύρια εργασία σας.

Οι απαντήσεις που δόθηκαν στην Ερώτηση 1 είναι οι ακόλουθες:

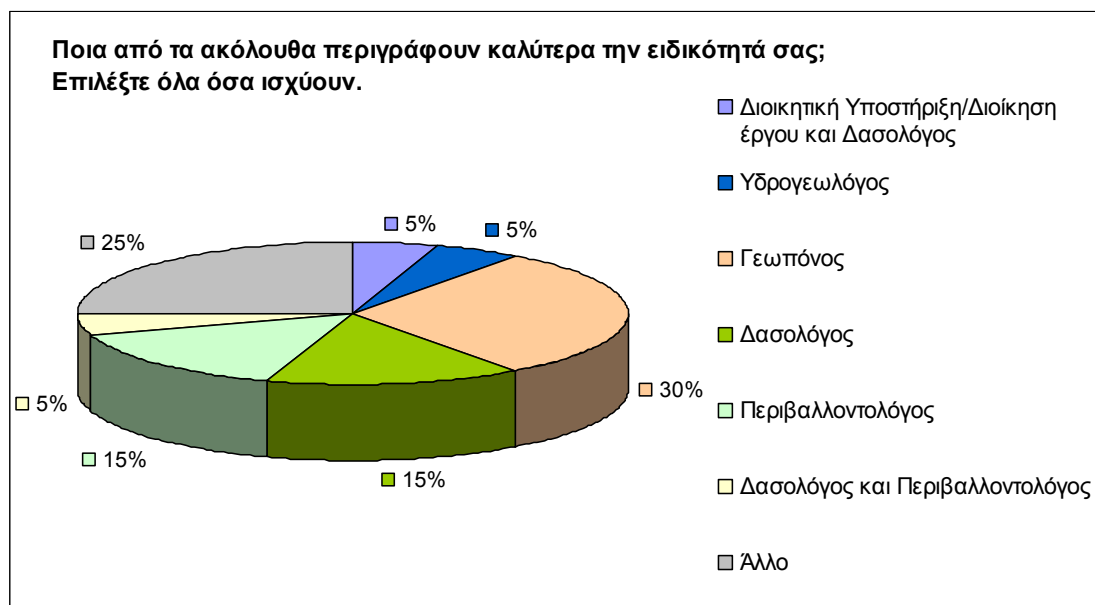
- Εξέταση υποθέσεων σχετικά με διαχείριση υδατικών πόρων (υδρογεωτρήσεις, απολήψεις υδάτων, κ.ά.).
- Χωροθέτηση έργων και δραστηριοτήτων (βιοτεχνίες, στάβλοι, ξενοδοχεία, ΑΠΕ, υδραυλικά έργα, δρόμοι, υδατοκαλλιέργειες κλπ), έγκριση περιβαλλοντικών όρων των ανωτέρω.
- Περιβαλλοντικός έλεγχος μελετών δημόσιων και ιδιωτικών έργων και έκδοση περιβαλλοντικών αδειών.
- Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, έλεγχος χωροταξικών μελετών (ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ).
- Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων.
- Περιβαλλοντική αδειοδότηση λατομείων, βιοτεχνιών επεξεργασίας μαρμάρων - αδρανών υλικών - παραγωγής ασβέστη.
- Σύνταξη δασοτεχνικών μελετών, σύνταξη προγραμμάτων.

- Υπεύθυνος του κανονισμού Ε.Ε. 1257/99 για τη δάσωση γεωργικών εκτάσεων
- Διαχείριση Δημοσίων Δασών
- Αναπληρωτής προϊστάμενος του Τμήματος Δασοτεχνικών Έργων
- Αρμοδιότητες τμήματος δασοπροστασίας.
- Σύνταξη - διόρθωση δασικών χαρτών (δασικό κτηματολόγιο), δημιουργία θεματικών χαρτών για χρήση της υπηρεσίας.
- Προϊστάμενος Τμήματος.
- Γεωπόνος του Τμήματος Μεταποίησης Αγροτικών Προϊόντων.
- Προϊστάμενος Τμήματος Εποπτείας Τοπικών Κέντρων Αγροτικής Ανάπτυξης
- Προϊστάμενος Τμήματος Γεωργικής Ανάπτυξης.
- Διαχείριση δημοσίων λατομείων μαρμάρων και αδρανών υλικών Ν. Ροδόπης & Έβρου. Γνωμοδότηση μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Εφαρμογή της Οδηγίας 60/2000/ΕΚ. Μέλος Ομάδων εργασίας Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων.
- Υπάλληλος Δ/σης Υδάτων.
- Γεωθερμία, υδατοκαλλιέργειες, απόβλητα κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων, αδειοδοτήσεις χρήσης νερού.

ΕΡΩΤΗΣΗ 2

Ποια από τα ακόλουθα περιγράφουν καλύτερα την ειδικότητά σας; Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

Η πλειονότητα των ερωτηθέντων (30%) είναι Γεωπόνοι. Ένα ποσοστό 15% είναι Δασολόγοι και ένα 15% είναι Περιβαλλοντολόγοι (Εικ. 3.1). Άλλες ειδικότητες που αναφέρθηκαν σε μικρότερα ποσοστά είναι αυτές του Υδρογεωλόγου, της Διοικητικής Υποστήριξης / Διοίκησης έργου, του Γεωλόγου, του Μηχανικού Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, και του Μηχανικού Γεωτεχνολογίας & Περιβάλλοντος ΤΕ.



Εικόνα 3.1 Οι ειδικότητες των ερωτηθέντων σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην Ερώτηση 1.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3

Χρησιμοποιείτε - χρειάζεστε γεωγραφικά δεδομένα για τα Δασικά Οικοσυστήματα;

Το 55% των ερωτηθέντων απάντησε ότι χρησιμοποιεί - χρειάζεται γεωγραφικά δεδομένα για τα Δασικά Οικοσυστήματα (Εικ. 3.2).

ΕΡΩΤΗΣΗ 4

Χρησιμοποιείτε - χρειάζεστε γεωγραφικά δεδομένα για τους Υδατικούς Πόρους;

Το 65% των ερωτηθέντων απάντησε ότι χρησιμοποιεί - χρειάζεται γεωγραφικά δεδομένα για τους Υδατικούς Πόρους (Εικ. 3.2).

ΕΡΩΤΗΣΗ 5

i) Παράγετε γεωγραφικά δεδομένα; ii) Εάν ναι, τι δεδομένα; iii) Εάν ναι, με ποιο τρόπο παράγετε τα γεωγραφικά δεδομένα; Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

Ένα μεγάλο ποσοστό (75%) των ερωτηθέντων απάντησε ότι δεν παράγει γεωγραφικά δεδομένα (Εικ. 3.2). Σύμφωνα με τις απαντήσεις, γεωγραφικά δεδομένα παράγουν 4 υπάλληλοι από τη Διεύθυνση Δασών και ένας από τη Διεύθυνση Υδάτων.

Πιο συγκεκριμένα οι υπάλληλοι της Διεύθυνσης Δασών απάντησαν ότι παράγουν γεωγραφικά δεδομένα α) εκτάσεων ενταγμένων στους κανονισμούς 1257/99 και 2080/92, β) θέσεων - εδαφικών επιφανειών δασοτεχνικών έργων και μελετών, και γ) ορίων εκτάσεων με κάποιο χαρακτηριστικό π.χ. δασικές ή μη εκτάσεις, προστατευτικά δάση, όρια καταφυγίων άγριας ζωής, θέσεις επεμβάσεων κ.ά. Η Διεύθυνση Υδάτων παράγει γεωγραφικά δεδομένα θέσεων γεωτρήσεων, ζωνών υφαλμύρωσης κ.ά.

Τα γεωγραφικά δεδομένα παράγονται ως επί το πλείστον με χρήση έρευνας πεδίου (5 απαντήσεις) και δορυφορικών εικόνων (4 απαντήσεις). Κάποιοι υπάλληλοι χρησιμοποιούν αεροφωτογραφίες και άλλα γεωαναφερμένα δεδομένα (3 απαντήσεις), όπως χάρτες και DEM (3 απαντήσεις) για την παραγωγή γεωγραφικών δεδομένων. Μόνο ένας υπάλληλος παράγει γεωγραφικά δεδομένα από βελτίωση-αναβάθμιση των υπαρχόντων δεδομένων.



Εικόνα 3.2 Απαντήσεις ως προς τη χρήση και παραγωγή γεωγραφικών δεδομένων.

ΕΡΩΤΗΣΗ 6

Πόσο συχνά ενημερώνονται τα δεδομένα που παράγετε / χρησιμοποιείτε;

Στην ερώτηση αυτή απάντησαν 11 από τους 20 ερωτηθέντες. Σύμφωνα με τις απαντήσεις τους, περίπου το 55% αυτών δήλωσε ότι τα δεδομένα που παράγει / χρησιμοποιεί ενημερώνονται όποτε χρειαστεί, το 18% κάθε εβδομάδα, το 18% δε γνωρίζει πότε ενημερώνονται τα δεδομένα που χρησιμοποιεί και το 9% δήλωσε ότι τα δεδομένα που παράγει / χρησιμοποιεί ενημερώνονται κάθε χρόνο (Εικ. 3.3).



Εικόνα 3.3 Απαντήσεις ως προς τη συχνότητα ενημέρωσης των δεδομένων που παράγουν / χρησιμοποιούν.

ΕΡΩΤΗΣΗ 7

Σε περίπτωση που παράγετε γεωγραφικά δεδομένα, ποια είναι η πολιτική της υπηρεσίας σας σχετικά με τη διάθεσή τους ενδοϋπηρεσιακά και στο ευρύ κοινό μέσω διαδικτύου;

Στην ερώτηση αυτή απάντησαν μόνο 7 από τους 20 ερωτηθέντες. Καμία απάντηση δε δόθηκε από τη Διεύθυνση Γεωργικής Ανάπτυξης. Οι απαντήσεις που δόθηκαν ανά Διεύθυνση της Π.Α.Μ.Θ. είναι οι ακόλουθες:

Δ/ΝΣΗ ΠΕΧΩ:

- Χρησιμοποιούμε δεδομένα σε έντυπη μορφή και όποτε το Υπουργείο Περιβάλλοντος διαφοροποιήσει κάτι σε προστατευόμενες περιοχές (πχ Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000) ενημερώνουμε τον αντίστοιχο φάκελο.

Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ:

- Η γενική πολιτική της υπηρεσίας μας είναι να μη διαθέτει γεωγραφικά δεδομένα στο κοινό. Ενδοϋπηρεσιακά τα δεδομένα διατίθενται εφόσον χρειαστεί.
- Δεν γίνεται διάθεση στο κοινό, ενώ ενδοϋπηρεσιακά μπορεί να γίνει διάθεση, αν και όταν χρειαστεί. Δεν υπάρχει υποδομή διάθεσης στο κοινό. Τα δεδομένα που παράγω είναι βασικά για δική μου διευκόλυνση, οργάνωση και χρήση.
- Η διάθεσή τους γίνεται ενδοϋπηρεσιακά με την υποβολή των απολογιστικών στοιχείων οικονομικού έτους.
- Η γενική πολιτική της υπηρεσίας μας είναι να μη διαθέτει γεωγραφικά δεδομένα στο κοινό. Τα δεδομένα δε διατίθενται μέσω διαδικτύου. Ενδοϋπηρεσιακά τα δεδομένα διατίθενται εφόσον χρειαστεί.
- Η γενική πολιτική της υπηρεσίας μας είναι να μη διαθέτει γεωγραφικά δεδομένα στο κοινό, εκτός από τους προσωρινούς δασικούς χάρτες, αποσπάσματα των οποίων μπορεί να προμηθευτεί το κοινό με καταβολή τιμήματος βάσει εγκυκλίων διαταγών. Ενδοϋπηρεσιακά, τα δεδομένα διατίθενται εφόσον χρειαστεί.

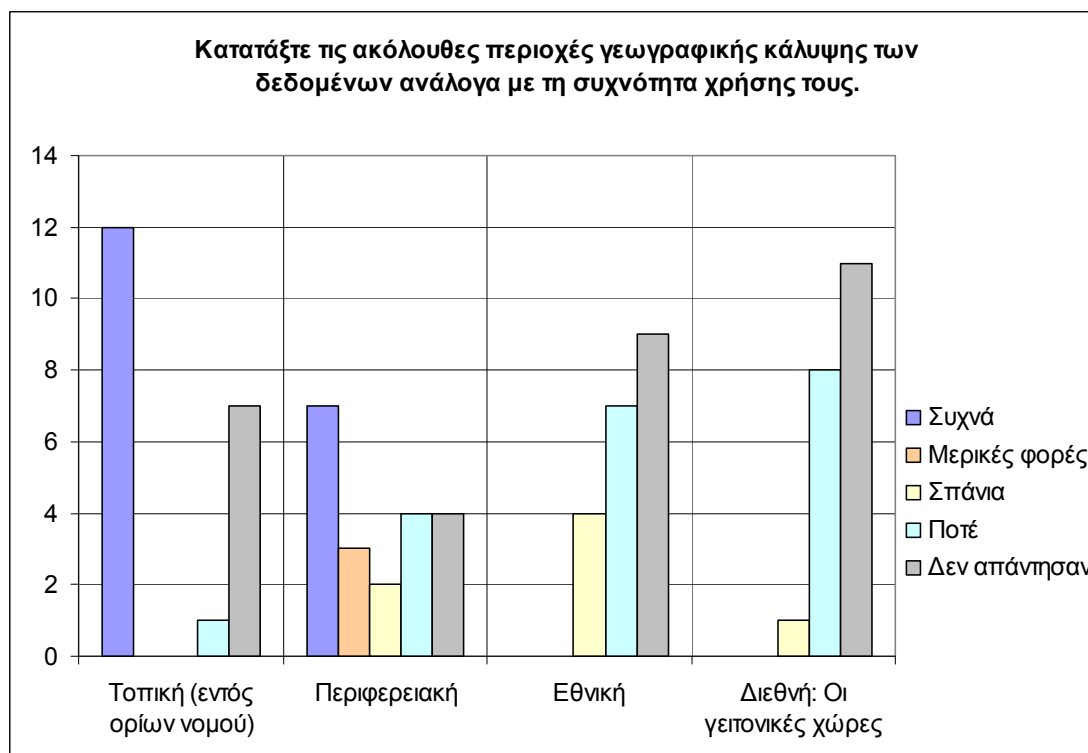
Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ:

- Τα δεδομένα αφορούν κυρίως τοποθεσίες γεωτρήσεων και περιέχουν προσωπικά δεδομένα. Είναι διαθέσιμα σε ενδοϋπηρεσιακό επίπεδο, αλλά όχι στο ευρύ κοινό.

ΕΡΩΤΗΣΗ 8

Κατατάξτε τις ακόλουθες περιοχές γεωγραφικής κάλυψης των δεδομένων ανάλογα με τη συχνότητα χρήσης τους:

Στην ερώτηση αυτή το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (60%) απάντησε ότι τα δεδομένα που χρησιμοποιεί συχνότερα έχουν τοπική κάλυψη. Ένα σημαντικό επίσης ποσοστό (35%) απάντησε ότι χρησιμοποιεί συχνά δεδομένα περιφερειακής κάλυψης, ενώ 15% χρησιμοποιεί δεδομένα περιφερειακής κάλυψης μερικές φορές. Κανένας δε χρησιμοποιεί συχνά ή έστω μερικές φορές δεδομένα εθνικής ή διεθνούς εμβέλειας. Μάλιστα 7 στους 20 δήλωσαν ότι ποτέ δε χρησιμοποίησαν δεδομένα εθνικής κάλυψης, ενώ 8 στους 20 ότι ποτέ δε χρησιμοποίησαν διεθνή δεδομένα. Τέσσερις στους 20 χρησιμοποιούν σπάνια δεδομένα εθνικής κάλυψης και μόλις ένας στους 20 χρησιμοποιεί διεθνή δεδομένα (Εικ. 3.4).



Εικόνα 3.4 Απαντήσεις ως προς τη γεωγραφική κάλυψη των δεδομένων ανάλογα με τη συχνότητα χρήσης τους.

ΕΡΩΤΗΣΗ 9

Κατατάξτε τις ακόλουθες κλίμακες, ανάλογα με τη συχνότητα χρήσης:

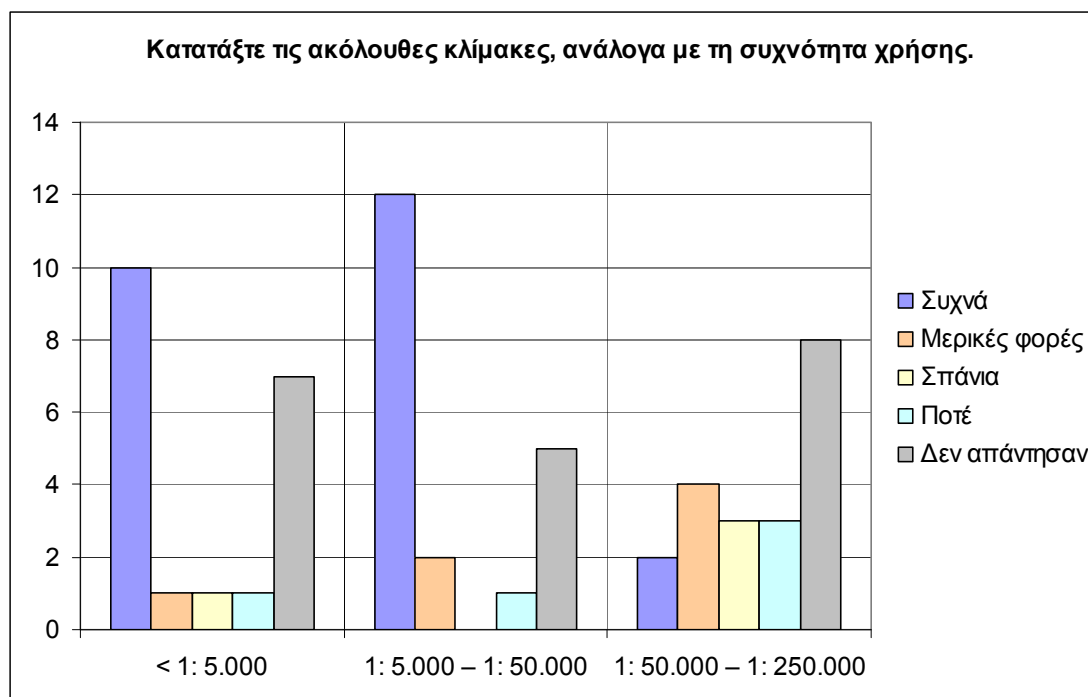
Η πλειονότητα των ερωτηθέντων (60%) χρησιμοποιεί συχνότερα κλίμακες μεταξύ 1: 5.000 και 1: 50.000 (Εικ. 3.5). Ένα επίσης σημαντικό ποσοστό αυτών (50%) χρησιμοποιεί συχνά κλίμακες μικρότερες του 1: 5.000, ενώ μικρότερο είναι το ποσοστό αυτών (10%) που χρησιμοποιεί συχνά κλίμακες μεταξύ 1: 50.000 και 1: 250.000.

Το 20% των ερωτηθέντων απάντησε ότι μερικές φορές χρησιμοποιεί κλίμακες μεταξύ 1: 50.000 και 1: 250.000, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τις κλίμακες 1: 5.000 - 1: 50.000 είναι 10% και για κλίμακες μικρότερες του 1: 5.000 είναι 5%.

Το 15% των ερωτηθέντων χρησιμοποιεί σπάνια κλίμακες μεταξύ 1: 50.000 και 1: 250.000, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για κλίμακες μικρότερες του 1: 5.000 είναι 5%.

Το 15% των ερωτηθέντων απάντησε ότι ποτέ δε χρησιμοποιεί κλίμακες μεταξύ 1: 50.000 και 1: 250.000, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για κλίμακες μικρότερες του 1: 5.000 είναι 5%.

Σημαντικό ποσοστό των ερωτηθέντων δεν απάντησε στην ερώτηση.

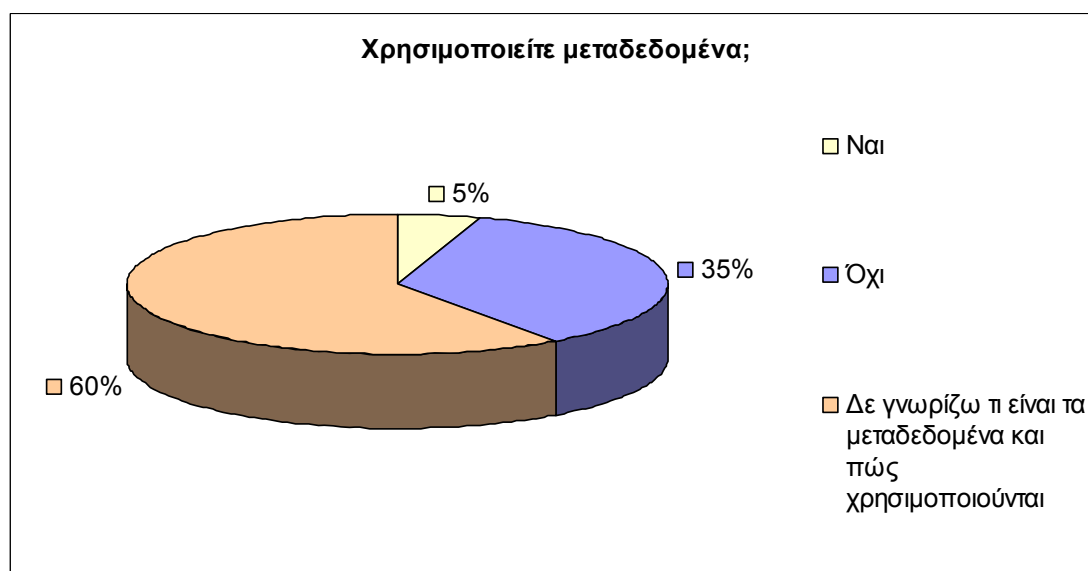


Εικόνα 3.5 Απαντήσεις ως προς την κλίμακα των δεδομένων ανάλογα με τη συχνότητα χρήσης τους.

ΕΡΩΤΗΣΗ 10

Χρησιμοποιείτε μεταδεδομένα;

Ένα σημαντικό ποσοστό των ερωτηθέντων (60%) δε γνωρίζει τι είναι τα μεταδεδομένα και πώς χρησιμοποιούνται. Μόνο 1 στους 20 ερωτηθέντες απάντησε ότι χρησιμοποιεί μεταδεδομένα, ενώ 7 στους 20 ότι δεν χρησιμοποιεί (Εικ. 3.6).



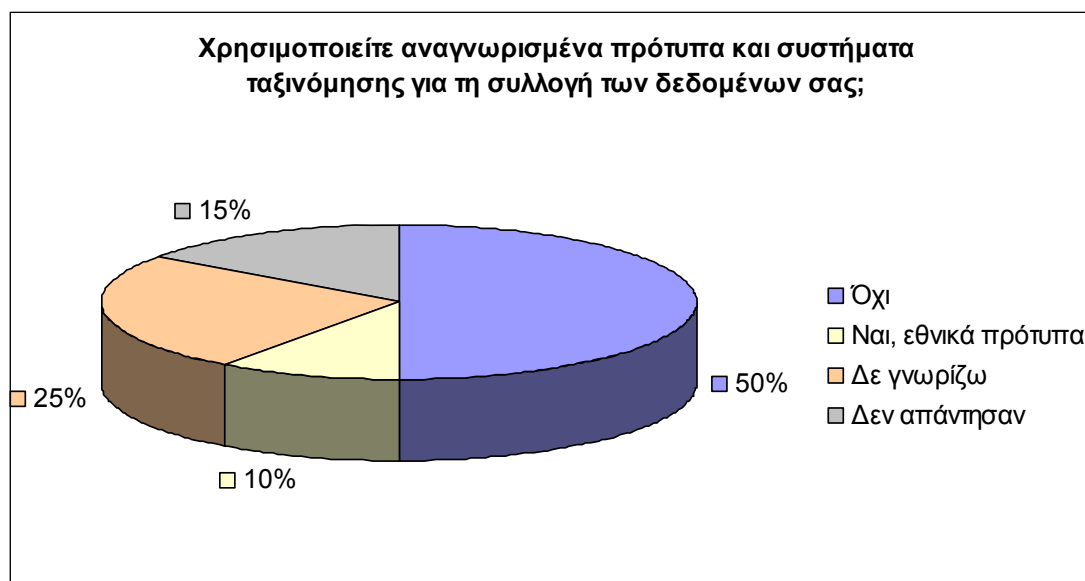
Εικόνα 3.6 Απαντήσεις ως προς τη χρήση μεταδεδομένων.

ΕΡΩΤΗΣΗ 11**Εάν ναι, ποια πρότυπα μεταδεδομένων χρησιμοποιείτε;**

Στην ερώτηση αυτή απάντησε μόνο ένας από τους 20 ερωτηθέντες. Η απάντηση που δόθηκε όμως δεν δηλώνει κάποιο συγκεκριμένο πρότυπο μεταδεδομένων, αλλά το όνομα του λογισμικού ΣΓΠ με το οποίο ενδεχομένως συμπληρώνονται τα μεταδεδομένα.

ΕΡΩΤΗΣΗ 12**Χρησιμοποιείτε αναγνωρισμένα πρότυπα και συστήματα ταξινόμησης για τη συλλογή των δεδομένων σας;**

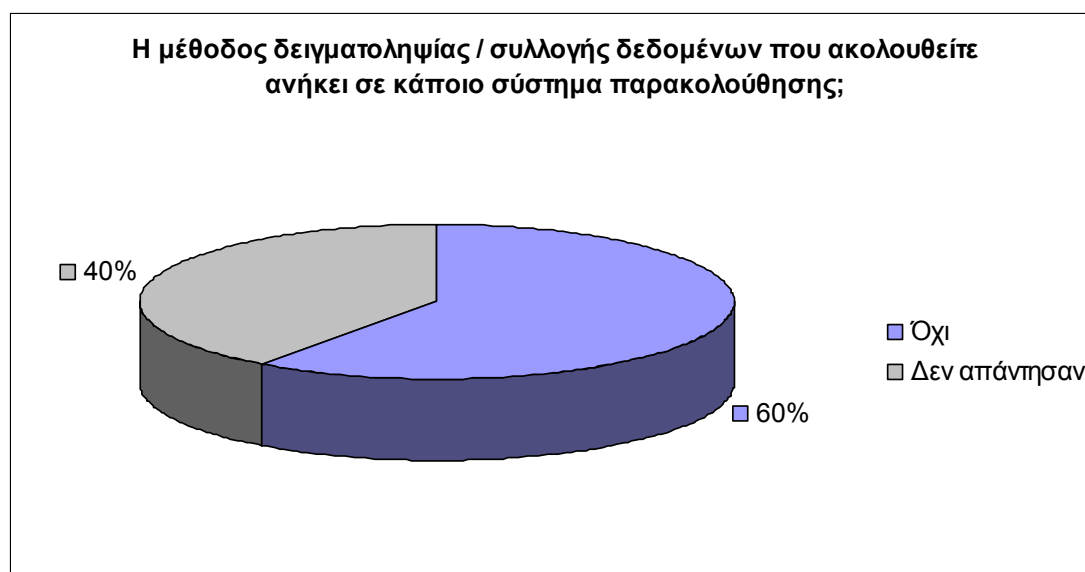
Το 50% των ερωτηθέντων δε χρησιμοποιεί αναγνωρισμένα πρότυπα και συστήματα ταξινόμησης για τη συλλογή των δεδομένων του. Ένα ποσοστό 25% δε γνωρίζει αν χρησιμοποιεί αναγνωρισμένα πρότυπα και συστήματα ταξινόμησης, ενώ το 10% των ερωτηθέντων (2 από τους 20) απάντησε μεν θετικά, αλλά η απάντηση που έδωσε δεν ήταν σχετική με την ερώτηση. Για παράδειγμα, η μια θετική απάντηση σχετιζόταν με τη χρήση του Ελληνικού Γεωδαιτικού Συστήματος Αναφοράς ΕΓΣΑ 87, ενώ σύμφωνα με την άλλη θετική απάντηση, "τα δεδομένα που συλλέγονται ανήκουν σε συγκεκριμένες δασικές δραστηριότητες όπως αυτές ορίζονται από το Υπ. Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής", χωρίς όμως αυτές οι δράσεις ή τα πρότυπα-συστήματα ταξινόμησης να προσδιορίζονται. Από τους 20 ερωτηθέντες, οι 3 δεν απάντησαν καθόλου στην ερώτηση (Εικ. 3.7).



Εικόνα 3.7 Απαντήσεις ως προς τη χρήση αναγνωρισμένων προτύπων και συστημάτων ταξινόμησης για τη συλλογή των δεδομένων.

ΕΡΩΤΗΣΗ 13**Η μέθοδος δειγματοληψίας / συλλογής δεδομένων που ακολουθείτε ανήκει σε κάποιο σύστημα παρακολούθησης;**

Το 60% των ερωτηθέντων απάντησε ότι δε χρησιμοποιεί κάποιο σύστημα παρακολούθησης για τη μέθοδο δειγματοληψίας / συλλογής δεδομένων που ακολουθεί. Το υπόλοιπο ποσοστό (40%) δεν απάντησε καθόλου στην ερώτηση (Εικ. 3.8).



Εικόνα 3.8 Απαντήσεις ως προς τη χρήση συστήματος παρακολούθησης για τη μέθοδο δειγματοληψίας / συλλογής δεδομένων.

3.2. Αποτελέσματα αναγκών για γεωγραφικά δεδομένα-μεταδεδομένα

Τα αποτελέσματα των απαντήσεων στις ερωτήσεις της δεύτερης ενότητας του ερωτηματολογίου, περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω:

ΕΡΩΤΗΣΗ 14

Κατατάξτε τα ακόλουθα θεματικά δεδομένα σύμφωνα με τη συχνότητα χρήσης τους ή υποδείξτε μας αν θα τα χρειαστείτε:

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (50% επί του συνόλου) απάντησε ότι τα θεματικά δεδομένα που χρησιμοποιεί συχνότερα είναι: τα όρια των προστατευόμενων περιοχών και η κάλυψη γης (Πίν. 3.1 και Εικ. 3.9). Μεγάλο ποσοστό επίσης των ερωτηθέντων (40%) απάντησε ότι χρησιμοποιεί συχνότερα δεδομένα ιδιοκτησίας γης και το ίδιο ποσοστό απάντησε ότι χρησιμοποιεί συχνότερα δεδομένα διοικητικών ενοτήτων, ενώ ένα επίσης σημαντικό ποσοστό απάντησε ότι χρησιμοποιεί συχνότερα εδαφολογικά, υδρολογικά και υψομετρικά / τοπογραφικά δεδομένα, καθώς και δεδομένα δικτύων μεταφορών (π.χ. οδικό, σιδηροδρομικό δίκτυο), σε ποσοστό 30% το καθένα.

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (50% επί του συνόλου) απάντησε ότι τα θεματικά δεδομένα που χρησιμοποιεί μερικές φορές είναι τα κλιματολογικά. Ακολουθούν τα δεδομένα διοικητικών ενοτήτων (σε ποσοστό 45% των ερωτηθέντων), οι τύποι οικοτόπων (σε ποσοστό 40% των ερωτηθέντων), τα δεδομένα της χωρικής κατανομής φυτικών ειδών, τα υδρολογικά και τα υψομετρικά / τοπογραφικά δεδομένα (σε

ποσοστό 35% των ερωτηθέντων), και τα δασοκομικά, εδαφολογικά και γεωλογικά δεδομένα (σε ποσοστά 30% των ερωτηθέντων το καθένα).

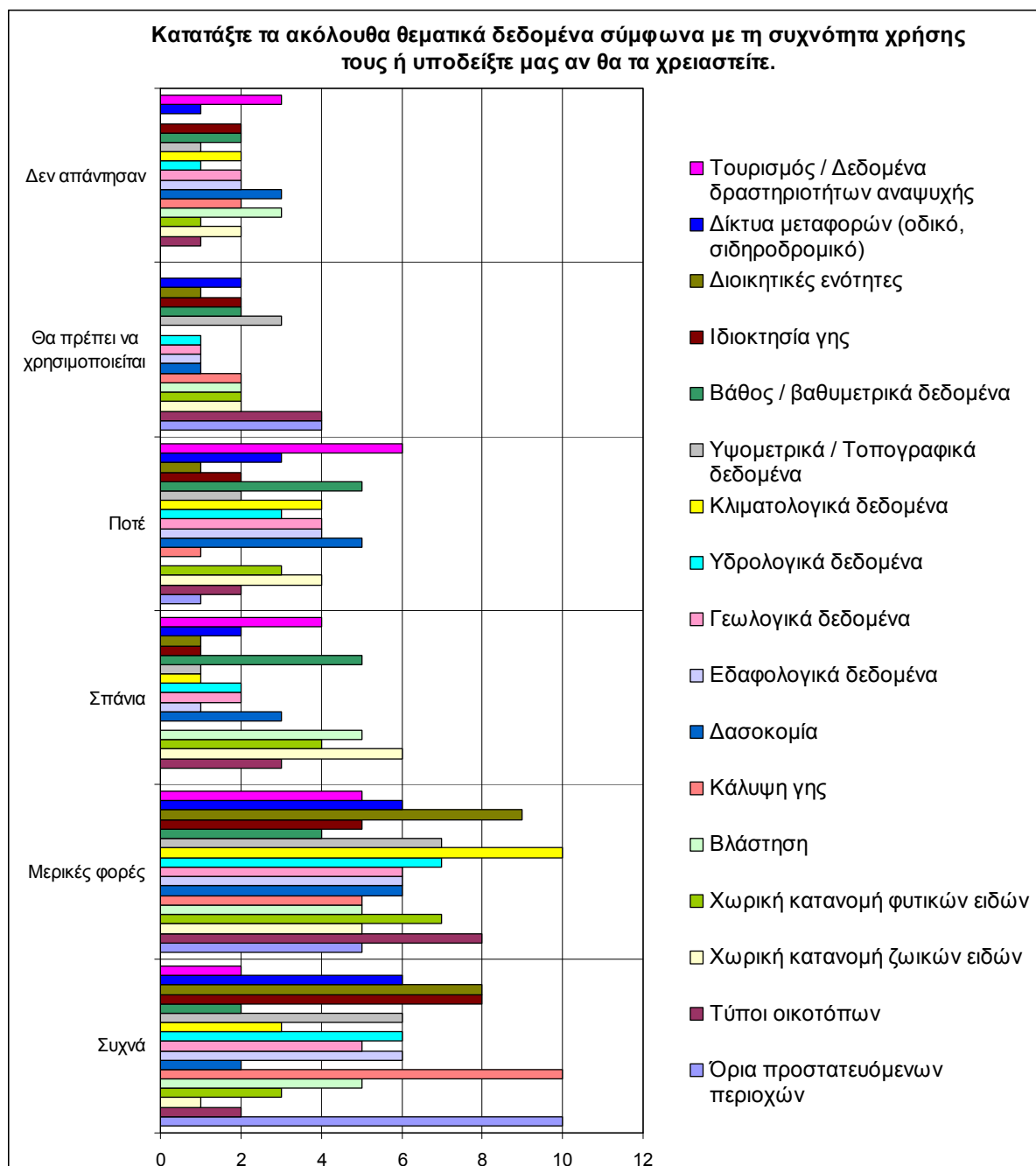
Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (30% επί του συνόλου) απάντησε ότι τα θεματικά δεδομένα που χρησιμοποιεί σπάνια είναι τα δεδομένα της χωρικής κατανομής ζωικών ειδών. Ακολουθούν τα δεδομένα της βλάστησης και της βαθυμετρίας το καθένα σε ποσοστό 25% επί του συνόλου των ερωτηθέντων.

Τέλος, ένα μικρό ποσοστό των ερωτηθέντων απάντησε ότι υπάρχει ανάγκη να χρησιμοποιούνται τα δεδομένα των ορίων των προστατευόμενων περιοχών και των τύπων οικοτόπων (σε ποσοστά 20% το καθένα).

Πίνακας 3.1 Απαντήσεις ως προς τη συχνότητα χρήσης συγκεκριμένων κατηγοριών θεματικών δεδομένων.

ΘΕΜΑΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	Συχνά	Μερικές φορές	Σπάνια	Ποτέ	Θα πρέπει να χρησιμοποιείται	Δεν απάντησαν	Σύνολο
Όρια προστατευόμενων περιοχών	10	5	0	1	4	0	20
Τύποι οικοτόπων	2	8	3	2	4	1	20
Χωρική κατανομή ζωικών ειδών	1	5	6	4	2	2	20
Χωρική κατανομή φυτικών ειδών	3	7	4	3	2	1	20
Βλάστηση	5	5	5	0	2	3	20
Κάλυψη γης	10	5	0	1	2	2	20
Δασοκομία	2	6	3	5	1	3	20
Εδαφολογικά δεδομένα	6	6	1	4	1	2	20
Γεωλογικά δεδομένα	5	6	2	4	1	2	20
Υδρολογικά δεδομένα	6	7	2	3	1	1	20
Κλιματολογικά δεδομένα	3	10	1	4	0	2	20
Υψομετρικά / Τοπογραφικά δεδομένα	6	7	1	2	3	1	20
Βάθος / βαθυμετρικά δεδομένα	2	4	5	5	2	2	20
Ιδιοκτησία γης	8	5	1	2	2	2	20
Διοικητικές ενότητες	8	9	1	1	1	0	20
Δίκτυα μεταφορών (οδικό, σιδηροδρομικό)	6	6	2	3	2	1	20

Τουρισμός / Δεδομένα δραστηριοτήτων αναψυχής	2	5	4	6	0	3	20
---	---	---	---	---	---	---	----



Εικόνα 3.9 Απαντήσεις ως προς τη συχνότητα χρήσης συγκεκριμένων κατηγοριών θεματικών δεδομένων.

Ειδικότερα, οι απαντήσεις που δόθηκαν από το προσωπικό της Διεύθυνσης Δασών και της Διεύθυνσης Υδάτων συνοψίζονται στους Πίνακες 3.2 και 3.3 που ακολουθούν.

Πίνακας 3.2 Απαντήσεις του προσωπικού της Διεύθυνσης Δασών ως προς τη συχνότητα χρήσης συγκεκριμένων κατηγοριών θεματικών δεδομένων.

ΘΕΜΑΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	Συχνά	Μερικές φορές	Σπάνια	Ποτέ	Θα πρέπει να χρησιμοποιείται
Όρια προστατευόμενων περιοχών	3	1	0	0	2
Τύποι οικοτόπων	1	2	1	0	2
Χωρική κατανομή ζωικών ειδών	0	1	2	1	2
Χωρική κατανομή φυτικών ειδών	2	1	1	0	2
Βλάστηση	5	0	0	0	1
Κάλυψη γης	5	0	0	0	1
Δασοκομία	2	2	1	0	1
Εδαφολογικά δεδομένα	3	1	1	0	1
Γεωλογικά δεδομένα	2	2	1	0	1
Υδρολογικά δεδομένα	2	2	1	1	0
Κλιματολογικά δεδομένα	3	3	0	0	0
Υψομετρικά / Τοπογραφικά δεδομένα	3	2	0	0	1
Βάθος / βαθυμετρικά δεδομένα	0	0	2	3	1
Ιδιοκτησία γης	4	0	1	0	1
Διοικητικές ενότητες	3	2	0	0	1
Δίκτυα μεταφορών (οδικό, σιδηροδρομικό)	3	2	0	0	1
Τουρισμός / Δεδομένα δραστηριοτήτων αναψυχής	0	1	3	2	0

Πίνακας 3.3 Απαντήσεις του προσωπικού της Διεύθυνσης Υδάτων ως προς τη συχνότητα χρήσης συγκεκριμένων κατηγοριών θεματικών δεδομένων.

ΘΕΜΑΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	Συχνά	Μερικές φορές	Σπάνια	Ποτέ	Θα πρέπει να χρησιμοποιείται	Δεν απάντησαν
Όρια προστατευόμενων περιοχών	3	0	0	0	0	0
Τύποι οικοτόπων	1	0	1	0	0	1
Χωρική κατανομή ζωικών ειδών	0	1	1	0	0	1
Χωρική κατανομή φυτικών ειδών	0	2	0	0	0	1
Βλάστηση	0	1	1	0	0	1
Κάλυψη γης	1	1	0	0	0	1
Δασοκομία	0	1	1	0	0	1
Εδαφολογικά δεδομένα	1	1	0	0	0	1
Γεωλογικά δεδομένα	2	1	0	0	0	0
Υδρολογικά δεδομένα	2	1	0	0	0	0
Κλιματολογικά δεδομένα	0	2	0	0	0	1
Υψομετρικά / Τοπογραφικά δεδομένα	2	1	0	0	0	0
Βάθος / βαθυμετρικά δεδομένα	2	0	0	0	0	1

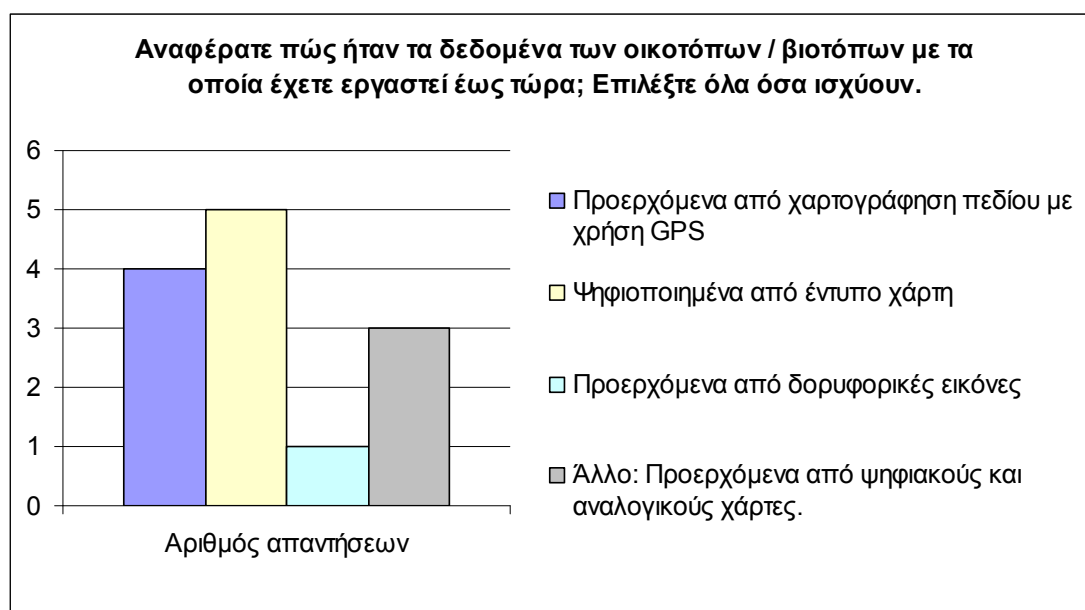
Ιδιοκτησία γης	3	0	0	0	0	0
Διοικητικές ενότητες	3	0	0	0	0	0
Δίκτυα μεταφορών (οδικό, σιδηροδρομικό)	1	1	0	1	0	0
Τουρισμός / Δεδομένα δραστηριοτήτων αναψυχής	0	0	1	1	0	1

ΟΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 15 ΚΑΙ 16 ΑΠΕΥΘΥΝΘΗΚΑΝ ΜΟΝΟ ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ

ΕΡΩΤΗΣΗ 15

Αναφέρατε πώς ήταν τα δεδομένα των οικοτόπων / βιοτόπων με τα οποία έχετε εργαστεί έως τώρα; Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

Οι υπάλληλοι της Διεύθυνσης Δασών απάντησαν ότι τα δεδομένα οικοτόπων / βιοτόπων με τα οποία εργάζονται προέρχονται κυρίως από ψηφιοποίηση έντυπων χαρτών (σε ποσοστό 38% του συνόλου των απαντήσεων) και από χαρτογράφηση πεδίου με χρήση GPS (σε ποσοστό 31%). Επίσης εργάζονται με δεδομένα προερχόμενα από ψηφιακούς και αναλογικούς χάρτες σε ποσοστό 23%, ενώ σε μικρότερο ποσοστό (8%) με δεδομένα που προέρχονται από δορυφορικές εικόνες (Εικ. 3.10). Δεν εργάζονται καθόλου με δεδομένα που προέρχονται από φωτοερμηνεία αεροφωτογραφιών.



Εικόνα 3.10 Απαντήσεις του προσωπικού της Διεύθυνσης Δασών ως προς την προέλευση των δεδομένων οικοτόπων / βιοτόπων.

ΕΡΩΤΗΣΗ 16

Ποιες εργασίες είναι οι συχνότερες και σημαντικότερες για την υπηρεσία σας (π.χ. πράξεις χαρακτηρισμού, διαχειριστική μελέτη, άδεια εγκατάστασης κ.λπ.) και ποια δασικά ή άλλα γεωγραφικά δεδομένα απαιτούνται για την υποστήριξή τους; Κατατάξτε τα με σειρά σημαντικότητας.

Οι συχνότερες και σημαντικότερες εργασίες για τη Διεύθυνση Δασών είναι οι ακόλουθες:

- Σύνταξη μελετών.
- Αποτύπωση αγροτεμαχίων ενταγμένων στους Καν. ΕΕ 1257/99 & 2080/92.
- Έλεγχος μελετών και δικαιολογητικών αιτήσεων προς ένταξη στους κανονισμούς.
- Επιτόπιοι έλεγχοι αγροτεμαχίων. Στατιστικά και απολογιστικά. Καταστάσεις πληρωμής.
- Παραγωγή χαρτών με απεικόνιση των αγροτεμαχίων ενταγμένων στους κανονισμούς και με δασικό είδος.
- Σύνταξη διαχειριστικής μελέτης.
- Εκτέλεση δασοτεχνικών έργων.
- Πράξη χαρακτηρισμού.
- Σύνταξη και δημιουργία δασικών και θεματικών χαρτών.

Τα δασικά γεωγραφικά δεδομένα που απαιτούνται για τις παραπάνω εργασίες και είναι διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή είναι με σειρά προτεραιότητας τα ακόλουθα:

- **Δασικό οδικό δίκτυο**
για τη σύνταξη μελετών, τη σύνταξη διαχειριστικής μελέτης, την εκτέλεση δασοτεχνικών έργων, και τη σύνταξη και δημιουργία δασικών και θεματικών χαρτών.
- **Βλάστηση**
για τη σύνταξη μελετών, τη σύνταξη διαχειριστικής μελέτης, και τη σύνταξη και δημιουργία δασικών και θεματικών χαρτών.
- **Υψομετρικά δεδομένα**
για τη σύνταξη μελετών, τη σύνταξη διαχειριστικής μελέτης, και τη σύνταξη και δημιουργία δασικών και θεματικών χαρτών.
- **Δεδομένα διαίρεσης δασών**
για τη σύνταξη διαχειριστικής μελέτης, και τη σύνταξη και δημιουργία δασικών και θεματικών χαρτών.
- **Υδρογραφικό δίκτυο**
για τη σύνταξη διαχειριστικής μελέτης και τη σύνταξη και δημιουργία δασικών και θεματικών χαρτών.

Άλλα δασικά γεωγραφικά δεδομένα που απαιτούνται, αλλά δεν είναι διαθέσιμα, είναι τα ακόλουθα:

- **Αναδασώσεις**
για την εκτέλεση δασοτεχνικών έργων και τη σύνταξη μελετών.
- **Λεκάνες απορροής Χειμάρρων**
για την εκτέλεση δασοτεχνικών έργων και τη σύνταξη μελετών.
- **Φυτοκομικές διευθετήσεις λεκανών**
για την εκτέλεση δασοτεχνικών έργων και τη σύνταξη μελετών.
- **Τεχνικές διευθετήσεις λεκανών**
για την εκτέλεση δασοτεχνικών έργων και τη σύνταξη μελετών.
- **Έργα πυροπροστασίας**
για την εκτέλεση δασοτεχνικών έργων και τη σύνταξη μελετών.
- **Έργα αναφυχής**
για την εκτέλεση δασοτεχνικών έργων και τη σύνταξη μελετών.
- **Δασικά κτήρια**
για την εκτέλεση δασοτεχνικών έργων και τη σύνταξη μελετών.

- **Οριοθέτηση δασικών εκτάσεων**
για τη σύνταξη δασικών χαρτών.
- **Δασωτές – Αναδασωτές εκτάσεις**
για τη σύνταξη δασικών χαρτών.

Άλλα γεωγραφικά δεδομένα που απαιτούνται, αλλά δεν είναι διαθέσιμα είναι τα ακόλουθα:

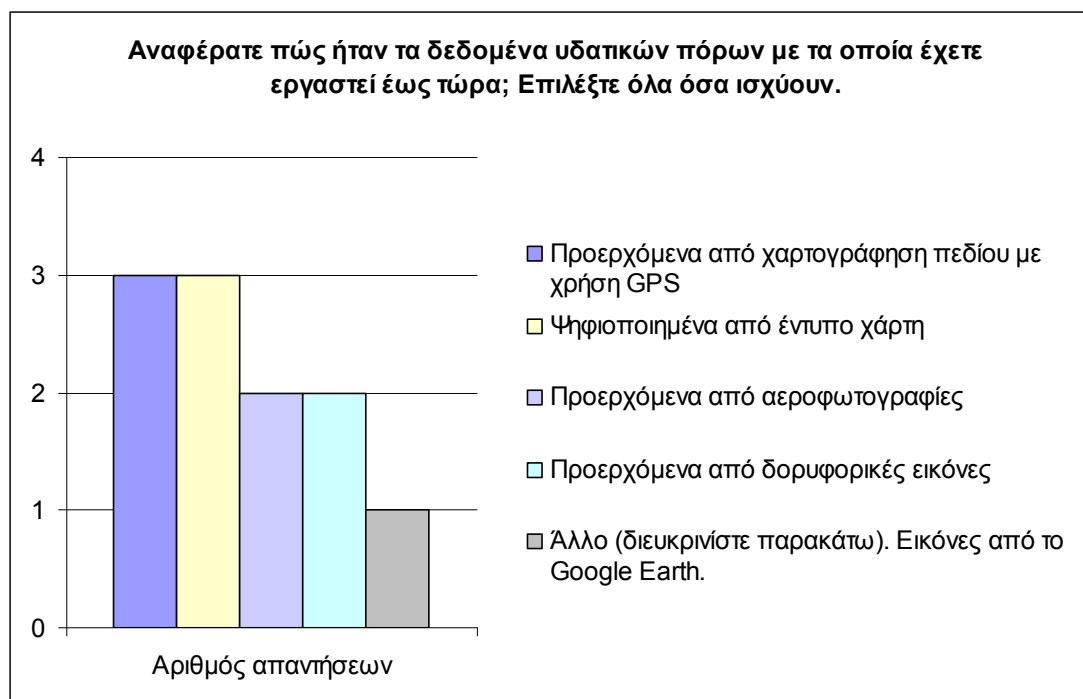
- **Διοικητικά όρια**
για τη σύνταξη μελετών, την πράξη χαρακτηρισμού, και τη σύνταξη και δημιουργία δασικών και θεματικών χαρτών.
- **Κλιματικά δεδομένα**
για τη σύνταξη μελετών
- **Εποικιστικά αγροκτήματα –Διανομές -Αναδασμοί**
για την πράξη χαρακτηρισμού και τη σύνταξη και δημιουργία δασικών και θεματικών χαρτών.
- **Πολεοδομικά Σχέδια**
για τη σύνταξη και δημιουργία δασικών και θεματικών χαρτών.

ΟΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 17 ΚΑΙ 18 ΑΠΕΥΘΥΝΘΗΚΑΝ ΜΟΝΟ ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΡΩΤΗΣΗ 17

Αναφέρατε πώς ήταν τα δεδομένα υδατικών πόρων με τα οποία έχετε εργαστεί έως τώρα; Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

Οι υπάλληλοι της Διεύθυνσης Υδάτων απάντησαν ότι τα δεδομένα υδατικών πόρων με τα οποία εργάζονται προέρχονται κυρίως από χαρτογράφηση πεδίου με χρήση GPS (σε ποσοστό 27,3% του συνόλου των απαντήσεων) και από ψηφιοποίηση έντυπων χαρτών (σε ποσοστό 27,3%). Επίσης εργάζονται με δεδομένα που προέρχονται από αεροφωτογραφίες (18,2%) και δορυφορικές εικόνες (18,2%). Σε μερικές περιπτώσεις (9% του συνόλου των απαντήσεων) τα δεδομένα τους προέρχονται από τις δορυφορικές εικόνες που αποσπώνται από την υπηρεσία Google Earth (Εικ. 3.11).



Εικόνα 3.11 Απαντήσεις του προσωπικού της Διεύθυνσης Υδάτων ως προς την προέλευση των δεδομένων υδατικών πόρων.

ΕΡΩΤΗΣΗ 18

Ποιες εργασίες είναι οι συχνότερες και σημαντικότερες για την υπηρεσία σας (π.χ. εύρεση εξατμισοδιαπνοής, κ.ά.) και ποια υδατικά ή άλλα γεωγραφικά δεδομένα απαιτούνται για την υποστήρισή τους; Κατατάξτε τα με σειρά σημαντικότητας.

Οι συχνότερες και σημαντικότερες εργασίες για τη Διεύθυνση Υδάτων είναι οι ακόλουθες:

- Άδεια εκτέλεσης έργου.
- Άδεια χρήσης νερού.
- Γνωμοδοτήσεις για ΕΠΟ, Διάθεσης λυμάτων.
- Καταγραφή κλιματολογικών δεδομένων από κλιματικούς σταθμούς.
- Καταγραφή των έργων χρήσης υδατικών πόρων.

Τα υδατικά γεωγραφικά δεδομένα που απαιτούνται για τις παραπάνω εργασίες και είναι διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή είναι με σειρά προτεραιότητας τα ακόλουθα:

- Αποστάσεις μεταξύ γεωτρήσεων
- Υδρολογικά δεδομένα, γεωλογικά δεδομένα, διοικητικά δεδομένα, οδικό δίκτυο
- Όρια προστατευόμενων περιοχών

Άλλα γεωγραφικά δεδομένα που απαιτούνται και είναι διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή είναι:

- Όρια λεκανών απορροής
- Διοικητικά όρια

Άλλα γεωγραφικά δεδομένα που απαιτούνται, αλλά δεν είναι διαθέσιμα είναι:

- **Εδαφολογικά δεδομένα**

ΕΡΩΤΗΣΗ 19

Κατατάξτε τις ακόλουθες κατηγορίες δεδομένων ανάλογα με τη συχνότητα χρήσης τους

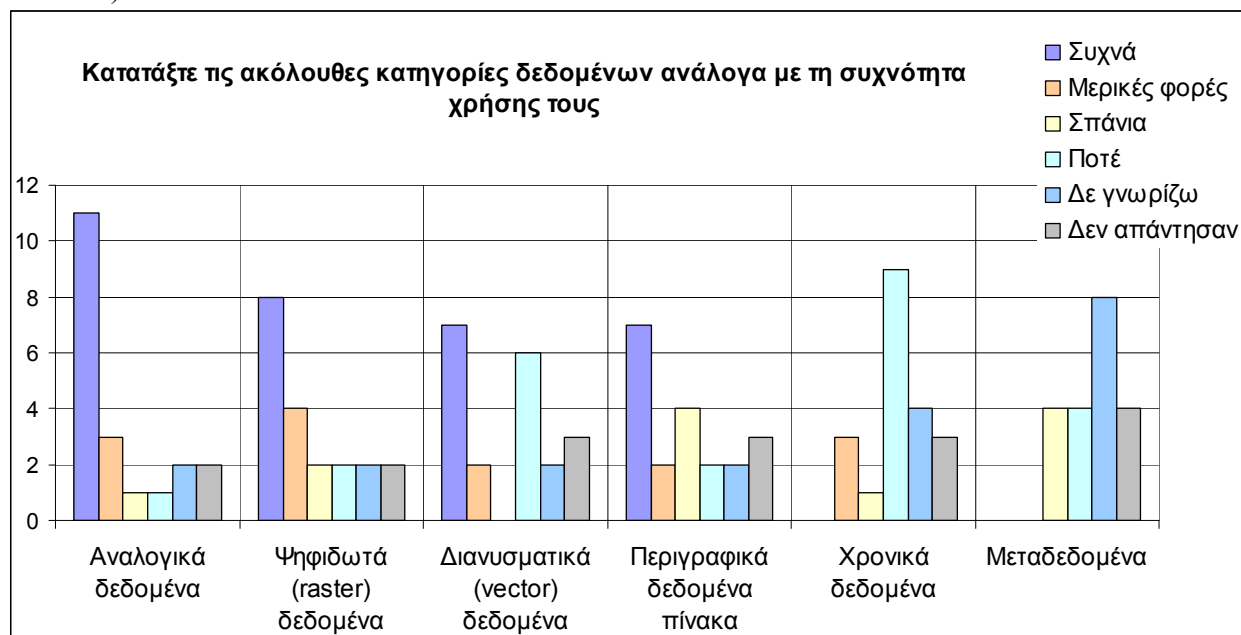
Οι ερωτηθέντες χρησιμοποιούν συχνότερα αναλογικά δεδομένα (όπως για παράδειγμα εκτυπωμένα φύλλα χάρτη) σε ποσοστό 55%, ψηφιδωτά δεδομένα (π.χ. δορυφορικές εικόνες, ορθοφωτοχάρτες) σε ποσοστό 40%, διανυσματικά δεδομένα (π.χ. αρχεία GIS shapfiles, αρχεία AUTOCAD) σε ποσοστό 35%, και περιγραφικά δεδομένα πίνακα (π.χ. Excel, Ms Access) σε ποσοστό 35% (Εικ. 3.12).

Μερικές φορές χρησιμοποιούν ψηφιδωτά δεδομένα σε ποσοστό 20%, και αναλογικά και χρονικά δεδομένα (π.χ. χρονοσειρές δεδομένων) σε ποσοστά 15% το καθένα. Επίσης μερικές φορές χρησιμοποιούν διανυσματικά και περιγραφικά δεδομένα σε ποσοστά 10% το καθένα.

Περισσότερο σπάνια χρησιμοποιούν μεταδεδομένα και περιγραφικά δεδομένα σε ποσοστά 20%, ψηφιδωτά δεδομένα σε ποσοστό 10%, καθώς και αναλογικά και χρονικά δεδομένα σε ποσοστά 5% το καθένα.

Οι περισσότεροι (45% επί του συνόλου των απαντήσεων) απάντησαν ότι δεν χρησιμοποιούν ποτέ χρονικά δεδομένα. Σημαντικό ποσοστό (30%) επίσης απάντησε ότι δε χρησιμοποιεί ποτέ διανυσματικά δεδομένα και μεταδεδομένα (20%). Μικρότερα είναι τα ποσοστά των απαντήσεων που αφορούν στη μη χρήση ψηφιδωτών (10%), περιγραφικών (10%) και αναλογικών δεδομένων (5%).

Ένας σημαντικός αριθμός των ερωτηθέντων απάντησε ότι δε γνωρίζει τη συχνότητα χρήσης μεταδεδομένων (σε ποσοστό 40%) και χρονοσειρών δεδομένων (σε ποσοστό 20%).



Εικόνα 3.12 Απαντήσεις ως προς τις κατηγορίες γεωγραφικών δεδομένων ανάλογα με τη συχνότητα χρήσης τους.

ΕΡΩΤΗΣΗ 20

Ποιες λειτουργίες εφαρμόζετε ή χρειάζεται να εφαρμόσετε στα γεωγραφικά δεδομένα σας για τις εργασίες σας;

Οι λειτουργίες που εφαρμόζονται συχνότερα από την πλειοψηφία των ερωτηθέντων είναι η προβολή των γεωγραφικών δεδομένων σε χάρτη (11 θετικές απαντήσεις) και η μέτρηση αποστάσεων (11 θετικές απαντήσεις). Ακολουθούν σε προτίμηση η ψηφιοποίηση με 5 θετικές απαντήσεις, και τα ερωτήματα και η χαρτοσύνθεση με 4 θετικές απαντήσεις (Πίνακας 3.4 και Εικ. 3.13).

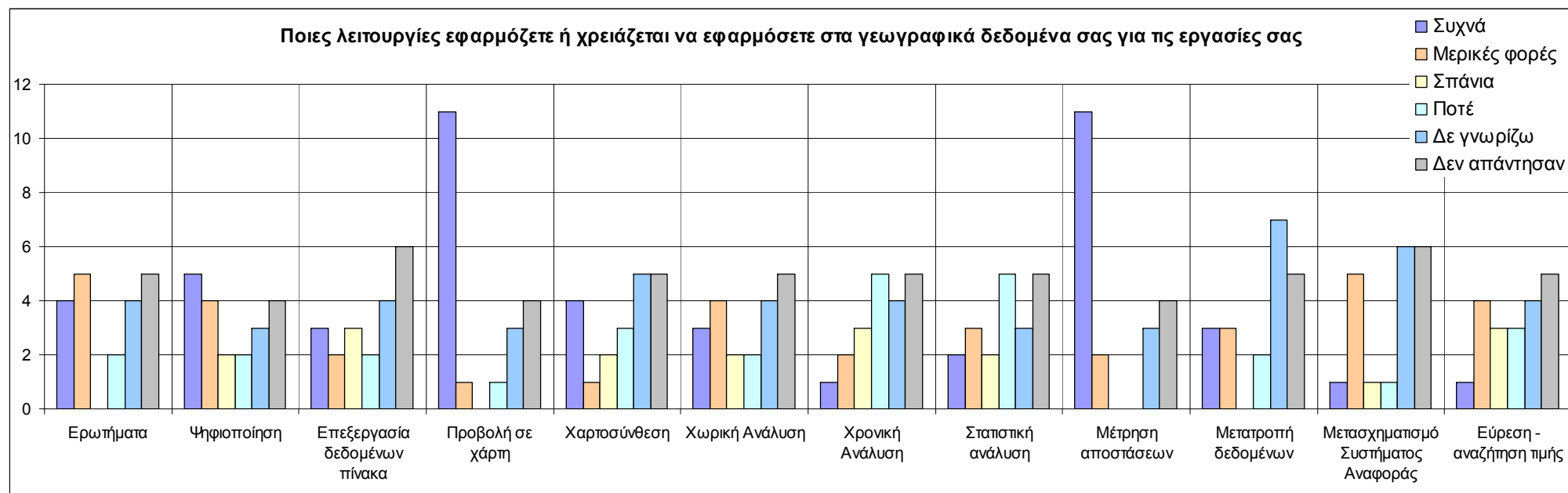
Οι λειτουργίες που εφαρμόζονται μερικές φορές από την πλειοψηφία των ερωτηθέντων είναι τα ερωτήματα και ο μετασχηματισμός Συστήματος Αναφοράς (5 θετικές απαντήσεις). Ακολουθούν η ψηφιοποίηση και η εύρεση - αναζήτηση τιμής με 4 θετικές απαντήσεις.

Οι λειτουργίες που εφαρμόζονται σπάνια από την πλειοψηφία των ερωτηθέντων είναι η Επεξεργασία δεδομένων πίνακα, η Χρονική Ανάλυση και η εύρεση - αναζήτηση τιμής με 3 θετικές απαντήσεις η καθεμία.

Οι λειτουργίες που δεν εφαρμόζονται ποτέ από την πλειοψηφία των ερωτηθέντων είναι η Χρονική Ανάλυση και η Στατιστική Ανάλυση με 5 θετικές απαντήσεις η καθεμία. Ακολουθούν σε προτίμηση η χαρτοσύνθεση και η εύρεση - αναζήτηση τιμής με 3 θετικές απαντήσεις η καθεμία.

Πίνακας 3.4 Ανάλυση απαντήσεων ως προς τη συχνότητα εφαρμογής συγκεκριμένων λειτουργιών στα γεωγραφικά δεδομένα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Συχνά	Μερικές φορές	Σπάνια	Ποτέ	Δε γνωρίζω	Δεν απάντησαν	ΣΥΝΟΛΟ
Ερωτήματα	4	5	0	2	4	5	20
Ψηφιοποίηση	5	4	2	2	3	4	20
Επεξεργασία δεδομένων πίνακα	3	2	3	2	4	6	20
Προβολή σε χάρτη	11	1	0	1	3	4	20
Χαρτοσύνθεση	4	1	2	3	5	5	20
Χωρική Ανάλυση	3	4	2	2	4	5	20
Χρονική Ανάλυση	1	2	3	5	4	5	20
Στατιστική ανάλυση	2	3	2	5	3	5	20
Μέτρηση αποστάσεων	11	2	0	0	3	4	20
Μετατροπή δεδομένων	3	3	0	2	7	5	20
Μετασχηματισμό Συστήματος Αναφοράς	1	5	1	1	6	6	20
Εύρεση - αναζήτηση τιμής	1	4	3	3	4	5	20

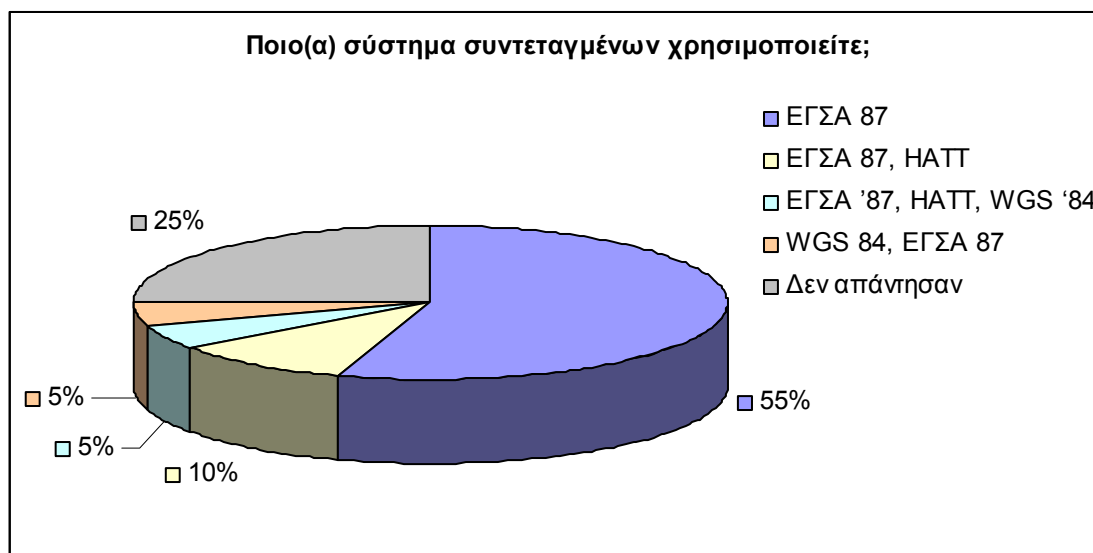


Εικόνα 3.13 Απαντήσεις ως προς τη συχνότητα εφαρμογής συγκεκριμένων λειτουργιών στα γεωγραφικά δεδομένα.

ΕΡΩΤΗΣΗ 21

Ποιο(α) σύστημα συντεταγμένων χρησιμοποιείτε;

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (55%) χρησιμοποιεί μόνο το Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87 (Εικ. 3.14). Ένα ποσοστό 10% επί του συνόλου των ερωτηθέντων χρησιμοποιεί το ΕΓΣΑ 87 και το σύστημα HATT, ενώ κάποιιοι (ποσοστό 5%) χρησιμοποιούν το ΕΓΣΑ 87, το HATT και το Παγκόσμιο Σύστημα Αναφοράς συντεταγμένων WGS 84. Τέλος, ένα μικρό ποσοστό των ερωτηθέντων (5%) χρησιμοποιεί μόνο το ΕΓΣΑ 87 και το WGS 84. Το 25% των ερωτηθέντων δεν απάντησε καθόλου στην ερώτηση.



Εικόνα 3.14 Απαντήσεις ως προς το σύστημα αναφοράς συντεταγμένων.

ΕΡΩΤΗΣΗ 22

Από πού προμηθεύεστε τα δεδομένα σας και σε τι μορφή (π.χ. αναλογική ή ψηφιακή μορφή, πίνακες excel ή έτοιμα γεωγραφικά δεδομένα); Προσδιορίστε παρακάτω.

Την ερώτηση απάντησαν 15 από τους 20 ερωτηθέντες. Οι απαντήσεις τους παρατίθενται παρακάτω:

- Κυρίως έτοιμα γεωγραφικά δεδομένα
- Από το Υπουργείο Περιβάλλοντος κυρίως, από το Google Earth, το διαδίκτυο και άλλους φορείς. Αναλογικά και ψηφιακά δεδομένα.
- Σε αναλογική μορφή από τους μελετητές.
- Σε αναλογική μορφή (χάρτες) από το Υ.Π.Ε.Κ.Α., και δορυφορικές εικόνες από το Google Earth.
- Έτοιμα γεωγραφικά δεδομένα
- Από το internet σε ψηφιακή μορφή ή σε πίνακες excel.
- Από τη ΓΥΣ Τοπογραφικά διαγράμματα σε αναλογική μορφή. Ενδοϋπηρεσιακά σε αναλογική μορφή.
- Σε αναλογική μορφή από τους χάρτες της υπηρεσίας. Σε αναλογική μορφή από τοπογραφικά διαγράμματα. Σε ψηφιακή μορφή από ψηφιακούς χάρτες και μετρήσεις με GPS χειρός και ορθοφωτοχάρτες. Παράγονται πίνακες excel και γεωγραφικά δεδομένα.
- Ενδοϋπηρεσιακά σε αναλογική μορφή.
- Από το ΥΠΑΑΤ ορθοφωτοχάρτες, στοιχεία σε ψηφιακή μορφή. Από τη ΓΥΣ Τοπογραφικά διαγράμματα και αεροφωτογραφίες σε αναλογική μορφή. Από ιδιώτες τοπογραφικά διαγράμματα σε αναλογική ή ψηφιακή μορφή.
- Από το ΥΠΑΑΤ ορθοφωτοχάρτες, στοιχεία εθνικού κτηματολογίου σε ψηφιακή μορφή και βάσεις δεδομένων. Από τη ΓΥΣ Τοπογραφικά διαγράμματα και αεροφωτογραφίες σε αναλογική μορφή. Από ιδιώτες τοπογραφικά διαγράμματα σε αναλογική ή ψηφιακή μορφή.
- Από τα Διαχειριστικά Σχέδια του Υπουργείου Ανάπτυξης.

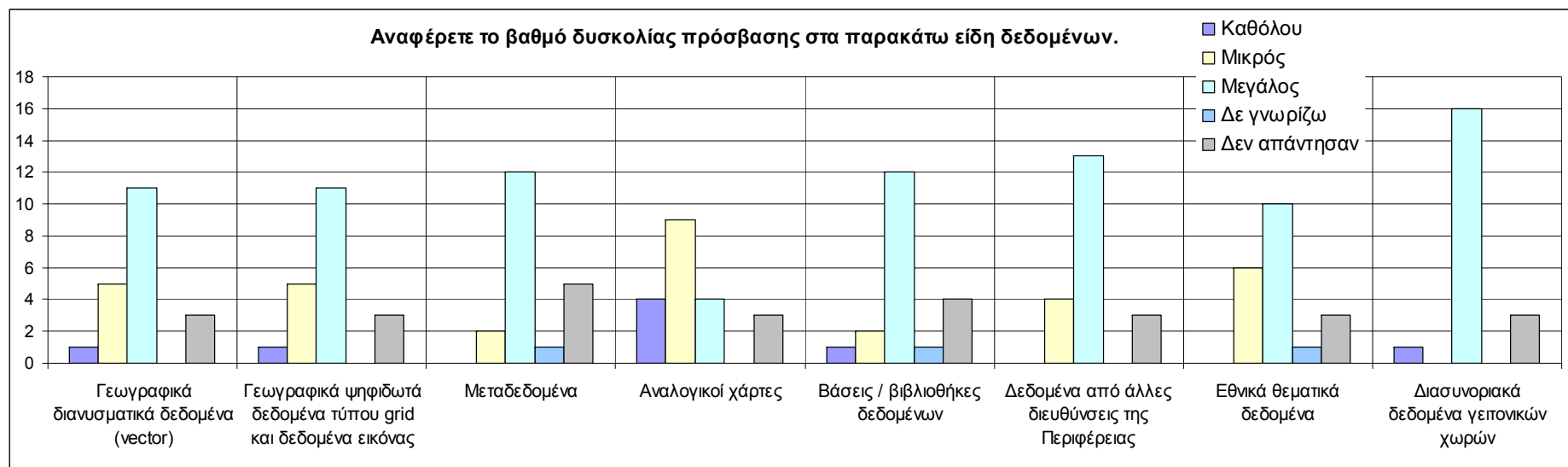
- Από γνωστούς, μελετητές κ.ά. Σε μορφή ψηφιακή και αναλογική.
- Πίνακες Excel και έτοιμα γεωγραφικά δεδομένα ανάλογα με την περίπτωση.

ΕΡΩΤΗΣΗ 23

Αναφέρετε το βαθμό δυσκολίας πρόσβασης στα παρακάτω είδη δεδομένων:

Μεγαλύτερη δυσκολία έχουν οι περισσότεροι υπάλληλοι στην πρόσβαση διασυνοριακών δεδομένων γειτονικών χωρών (80%), καθώς και δεδομένων από άλλες Διευθύνσεις της Περιφέρειας (65%). Επίσης ένα σημαντικό ποσοστό αυτών αντιμετωπίζει μεγάλες δυσκολίες στην πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων (60%), σε μεταδεδομένα (60%), σε ψηφιδωτά δεδομένων τύπου grid και δεδομένα εικόνας (55%), σε διανυσματικά γεωγραφικά δεδομένα (55%), και σε εθνικά θεματικά δεδομένα (50%). Μικρό ποσοστό απάντησε ότι αντιμετωπίζει μεγάλο βαθμό δυσκολίας στην πρόσβαση αναλογικών χαρτών (20%).

Αναφορικά με τα γεωγραφικά διανυσματικά δεδομένα, ένα 25% των ερωτηθέντων αντιμετωπίζει μικρή δυσκολία πρόσβασης και ένα 5% καμία δυσκολία. Ένα 25% των ερωτηθέντων αντιμετωπίζει μικρή δυσκολία πρόσβασης σε ψηφιδωτά δεδομένα, τη στιγμή που για τα ίδια δεδομένα το 5% δεν αντιμετωπίζει καμία δυσκολία. Το 10% ερωτηθέντων αντιμετωπίζει μικρή δυσκολία πρόσβασης σε μεταδεδομένα. Αναφορικά με τους αναλογικούς χάρτες, το 45% των ερωτηθέντων αντιμετωπίζει μικρή δυσκολία πρόσβασης και το 20% καμία δυσκολία. Η δυσκολία πρόσβασης σε βάσεις δεδομένων είναι μικρή για το 20% των ερωτηθέντων και μηδενική για το 5%. Το 20% ερωτηθέντων αντιμετωπίζει μικρή δυσκολία πρόσβασης σε δεδομένα από άλλες Διευθύνσεις της Περιφέρειας, και το 30% σε εθνικά θεματικά δεδομένα. Η δυσκολία πρόσβασης σε διασυνοριακά δεδομένα γειτονικών χωρών είναι μηδενική για το 5% των ερωτηθέντων (Εικ. 3.15).



Εικόνα 3.15 Απαντήσεις ως προς τον βαθμό δυσκολίας πρόσβασης σε διαφορετικά είδη δεδομένων.

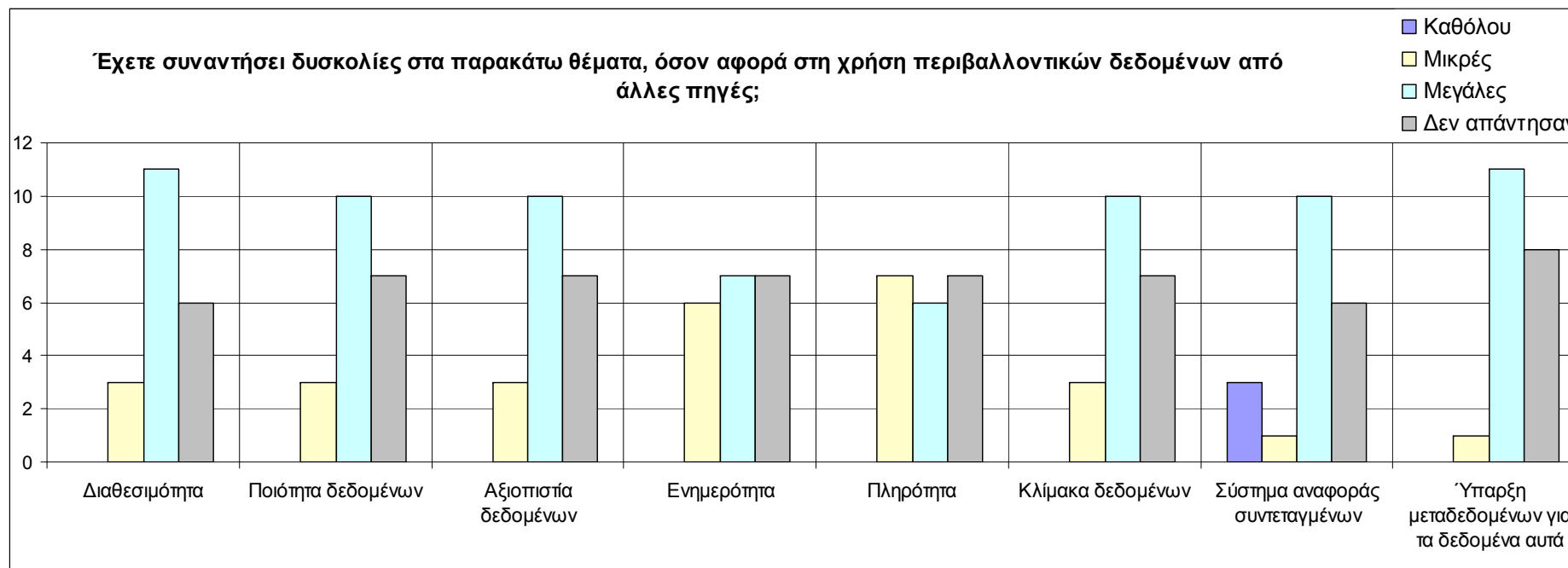
ΕΡΩΤΗΣΗ 24

Έχετε συναντήσει δυσκολίες στα παρακάτω θέματα, όσον αφορά στη χρήση περιβαλλοντικών δεδομένων από άλλες πηγές;

Μεγαλύτερη δυσκολία έχουν συναντήσει οι περισσότεροι υπάλληλοι στη διαθεσιμότητα περιβαλλοντικών δεδομένων από άλλες πηγές (σε ποσοστό 55% επί του συνόλου των ερωτηθέντων) και στην ύπαρξη μεταδεδομένων για τα δεδομένα αυτά (55% αυτών). Μεγάλη δυσκολία επίσης έχουν συναντήσει ως προς την ποιότητα (50% αυτών) και αξιοπιστία των δεδομένων (50% αυτών), καθώς και ως προς την κλίμακα (50% αυτών) και το σύστημα αναφοράς συντεταγμένων (50% αυτών). Επτά στους 20 ερωτηθέντες (ποσοστό 35%) έχει συναντήσει μεγάλες δυσκολίες ως προς την ενημερότητα των δεδομένων, και 6 στους 20 (ποσοστό 30%) ως προς την πληρότητά τους.

Μικρές είναι οι δυσκολίες που συναντούν σε θέματα που αφορούν: στην πληρότητα των δεδομένων (σε ποσοστό 35%), στην ενημερότητα (σε ποσοστό 30%), στη διαθεσιμότητα (σε ποσοστό 15%), στην ποιότητα (σε ποσοστό 15%), στην αξιοπιστία (σε ποσοστό 15%), στην κλίμακα (σε ποσοστό 15%), στο σύστημα αναφοράς συντεταγμένων (σε ποσοστό 5%), και στην ύπαρξη μεταδεδομένων (σε ποσοστό 5%).

Τρεις στους 20 ερωτηθέντες (ποσοστό 15%) απάντησαν ότι δεν έχουν συναντήσει καμία δυσκολία στη χρήση περιβαλλοντικών δεδομένων από άλλες πηγές, όσον αφορά στο σύστημα αναφοράς συντεταγμένων (Εικ. 3.16).

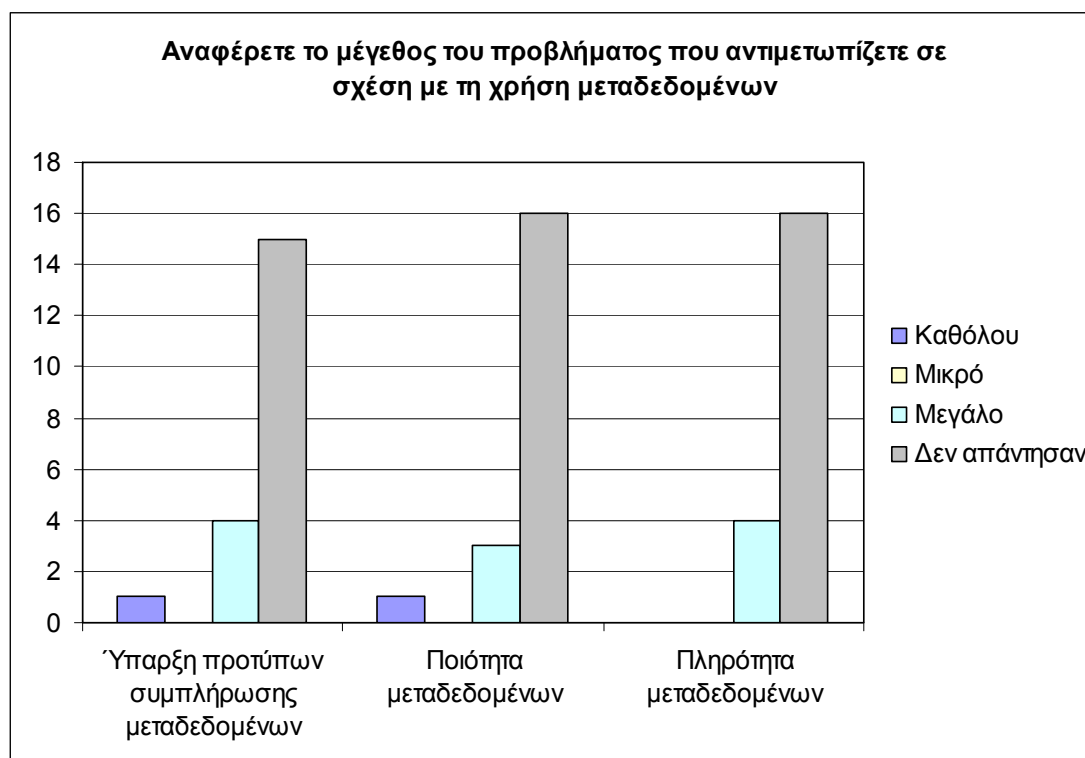


Εικόνα 3.16 Απαντήσεις ως προς τον βαθμό της δυσκολίας που συναντήθηκε κατά τη χρήση περιβαλλοντικών δεδομένων από άλλες πηγές.

ΕΡΩΤΗΣΗ 25

Αναφέρετε το μέγεθος του προβλήματος που αντιμετωπίζετε σε σχέση με τη χρήση μεταδεδομένων;

Την ερώτηση απάντησε μικρό ποσοστό των ερωτηθέντων. Από τις απαντήσεις, φαίνεται ότι 4 στους 20 αντιμετωπίζουν μεγάλο πρόβλημα στη χρήση μεταδεδομένων όσον αφορά τόσο στην ύπαρξη προτύπων συμπλήρωσης μεταδεδομένων, όσο και πληρότητα των συμπληρωμένων μεταδεδομένων, ενώ 3 στους 20 αντιμετωπίζουν μεγάλο πρόβλημα ως προς την ποιότητα των μεταδεδομένων. Ένας στους 20 απάντησε ότι δεν αντιμετωπίζει κανένα πρόβλημα ως προς την ύπαρξη προτύπων συμπλήρωσης μεταδεδομένων, και ως προς την ποιότητα των μεταδεδομένων (Εικ. 3.17).



Εικόνα 3.17 Απαντήσεις ως προς τα προβλήματα από τη χρήση μεταδεδομένων.

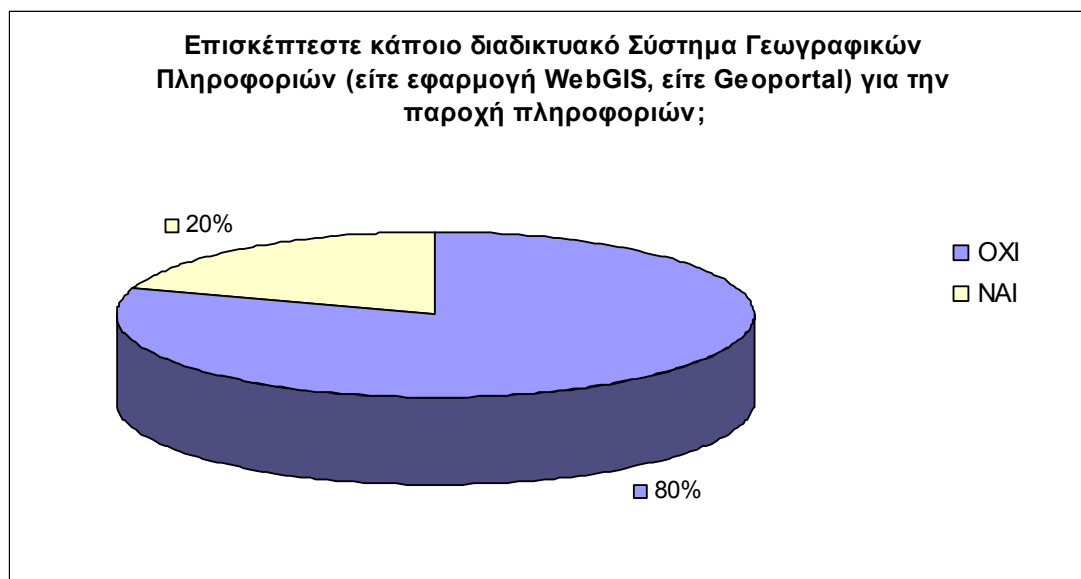
3.3. Αποτελέσματα απαιτήσεων λειτουργικότητας

Τα αποτελέσματα των απαντήσεων στις ερωτήσεις της τρίτης ενότητας του ερωτηματολογίου, περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω:

ΕΡΩΤΗΣΗ 26

Επισκέπτεστε κάποιο διαδικτυακό Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών (είτε εφαρμογή WebGIS, είτε Geportal) για την παροχή πληροφοριών;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (ποσοστό 80% επί του συνόλου) δεν επισκέπτεται κάποιο διαδικτυακό Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών (π.χ. εφαρμογή WebGIS, Geportal, κλπ.) για την παροχή πληροφοριών (Εικ. 3.18).



Εικ. 3.18 Απαντήσεις ως προς τη χρήση διαδικτυακών Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών για την παροχή στοιχείων.

ΕΡΩΤΗΣΗ 27

Με ποιο τρόπο θα θέλατε να χρησιμοποιείτε τα γεωγραφικά δεδομένα και τους χάρτες σε ένα διαδικτυακό Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών; Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν και κατατάξτε τα σε σειρά προτεραιότητας.

Ως πρώτη προτεραιότητα (σειρά κατάταξης: 1) σε ένα διαδικτυακό Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών είναι για τους περισσότερους ερωτηθέντες (7 θετικές απαντήσεις) η χρήση επιλογών προβολής γεωγραφικών δεδομένων, όπως μετακίνηση και μεγέθυνση (Εικ. 3.19). Ακολουθούν οι χρήσεις επιλογών διαμόρφωσης χάρτη (3 θετικές απαντήσεις), μέτρησης αποστάσεων (3 θετικές απαντήσεις), αναζήτησης πληροφοριών με βάση τα στοιχεία της βάσης δεδομένων (2 θετικές απαντήσεις), και επιλογών εξόδου, όπως η εκτύπωση χάρτη και η εξαγωγή αναφοράς (1 θετική απάντηση).

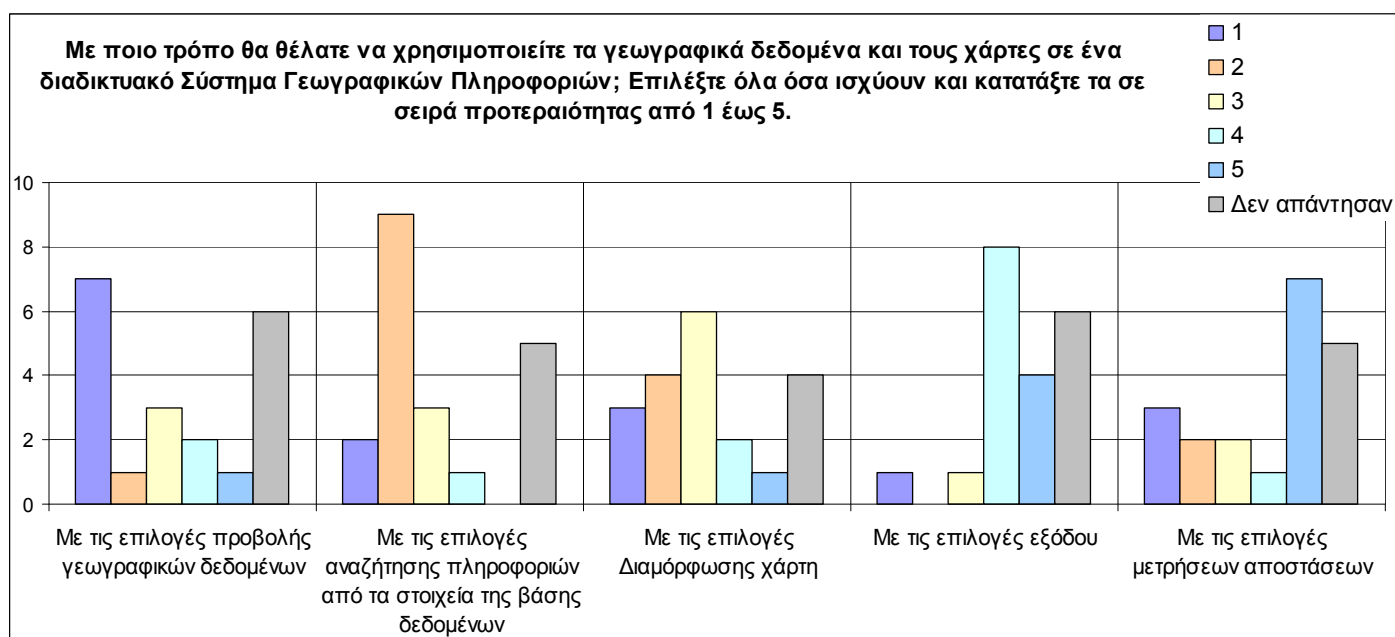
Ως δεύτερη προτεραιότητα (σειρά κατάταξης: 2) είναι για τους περισσότερους ερωτηθέντες η χρήση επιλογών αναζήτησης πληροφοριών με βάση τα στοιχεία της βάσης δεδομένων (9 θετικές απαντήσεις). Ακολουθούν οι χρήσεις επιλογών διαμόρφωσης χάρτη (4 θετικές απαντήσεις), μέτρησης αποστάσεων (2 θετικές απαντήσεις), και προβολής γεωγραφικών δεδομένων (1 θετική απάντηση).

Ως τρίτη προτεραιότητα (σειρά κατάταξης: 3) είναι για τους περισσότερους ερωτηθέντες η χρήση επιλογών διαμόρφωσης χάρτη (6 θετικές απαντήσεις). Ακολουθούν οι χρήσεις επιλογών προβολής γεωγραφικών δεδομένων (3 θετικές απαντήσεις), αναζήτησης πληροφοριών με βάση τα στοιχεία της βάσης δεδομένων (3 θετικές απαντήσεις), μέτρησης αποστάσεων (2 θετικές απαντήσεις), και επιλογών εξόδου (1 θετική απάντηση).

Ως τέταρτη προτεραιότητα (σειρά κατάταξης: 4) είναι για τους περισσότερους ερωτηθέντες η χρήση επιλογών εξόδου (8 θετικές απαντήσεις). Ακολουθούν οι χρήσεις επιλογών προβολής γεωγραφικών δεδομένων (2 θετικές απαντήσεις), διαμόρφωσης χάρτη (2 θετικές απαντήσεις), αναζήτησης πληροφοριών με βάση τα

στοιχεία της βάσης δεδομένων (1 θετική απάντηση), και μέτρησης αποστάσεων (1 θετική απάντηση).

Ως τελευταία προτεραιότητα (σειρά κατάταξης: 5) για τους περισσότερους ερωτηθέντες είναι η χρήση επιλογών μέτρησης αποστάσεων (7 θετικές απαντήσεις). Ακολουθούν οι χρήσεις επιλογών εξόδου (4 θετικές απαντήσεις), προβολής γεωγραφικών δεδομένων (1 θετική απάντηση), και διαμόρφωσης χάρτη (1 θετική απάντηση).



Εικ. 3.19 Απαντήσεις ως προς τις προτεραιότητες (από 1 έως 5) των επιλογών χρήσης γεωγραφικών δεδομένων και χαρτών σε ένα διαδικτυακό Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών.

ΕΡΩΤΗΣΗ 28

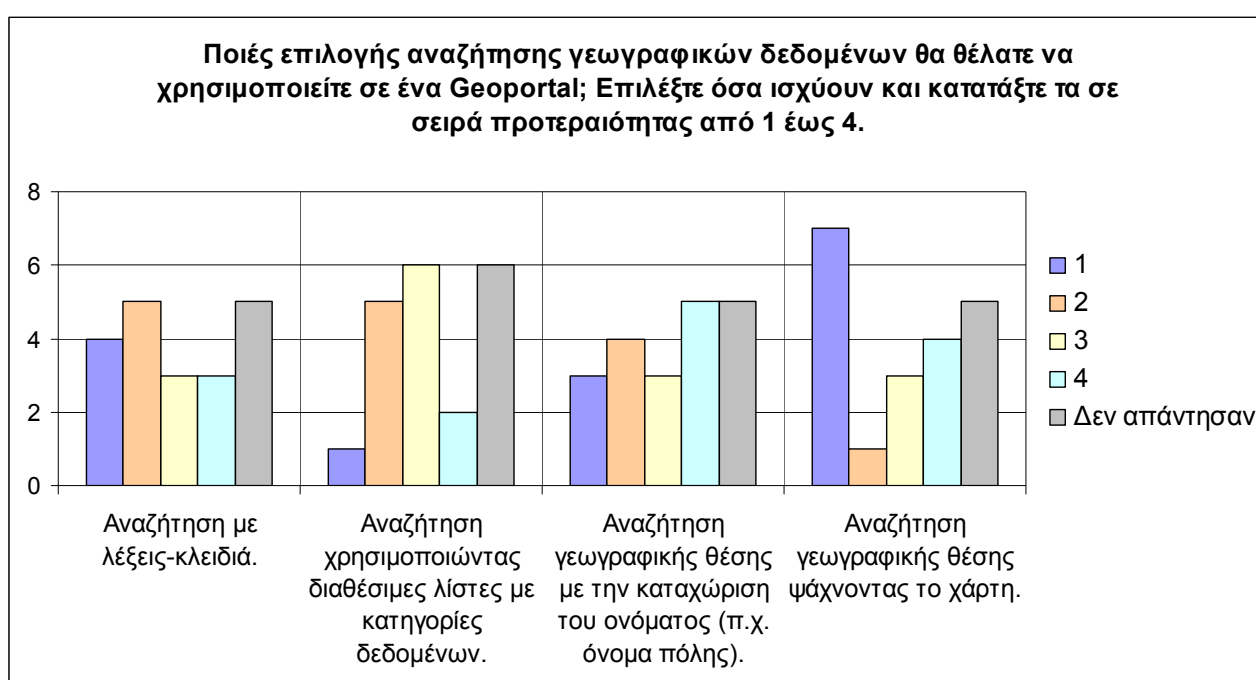
Ποιες επιλογές αναζήτησης γεωγραφικών δεδομένων θα θέλατε να χρησιμοποιείτε σε ένα Geoportal; Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν και κατατάξτε τα σε σειρά προτεραιότητας.

Για την αναζήτηση γεωγραφικών δεδομένων σε ένα Geoportal, πρώτη προτεραιότητα (σειρά κατάταξης: 1) για τους περισσότερους ερωτηθέντες (7 θετικές απαντήσεις) είναι η χρήση επιλογών αναζήτησης της γεωγραφικής θέσης ψάχνοντας από τον χάρτη (Εικ. 3.20). Ακολουθούν οι επιλογές αναζήτησης με λέξεις-κλειδιά (4 θετικές απαντήσεις), με καταχώρηση του ονόματος (3 θετικές απαντήσεις), και με χρήση διαθέσιμης λίστας με κατηγορίες δεδομένων (1 θετική απάντηση).

Ως δεύτερη προτεραιότητα (σειρά κατάταξης: 2) είναι για τους περισσότερους ερωτηθέντες η χρήση επιλογών αναζήτησης με λέξεις-κλειδιά (5 θετικές απαντήσεις) και με χρήση διαθέσιμης λίστας με κατηγορίες δεδομένων (5 θετικές απαντήσεις). Ακολουθούν οι επιλογές αναζήτησης με καταχώρηση του ονόματος (4 θετικές απαντήσεις), και με αναζήτηση της γεωγραφικής θέσης ψάχνοντας από τον χάρτη (1 θετική απάντηση).

Ως τρίτη προτεραιότητα (σειρά κατάταξης: 3) είναι για τους περισσότερους ερωτηθέντες η χρήση επιλογών αναζήτησης με χρήση διαθέσιμης λίστας με κατηγορίες δεδομένων (6 θετικές απαντήσεις). Ακολουθούν οι επιλογές αναζήτησης με λέξεις-κλειδιά (3 θετικές απαντήσεις), αναζήτησης με καταχώρηση του ονόματος (3 θετικές απαντήσεις), και αναζήτησης της γεωγραφικής θέσης ψάχνοντας από τον χάρτη (3 θετικές απαντήσεις).

Ως τελευταία προτεραιότητα (σειρά κατάταξης: 4) είναι για τους περισσότερους ερωτηθέντες η χρήση επιλογών αναζήτησης με καταχώρηση του ονόματος (5 θετικές απαντήσεις). Ακολουθούν οι επιλογές αναζήτησης της γεωγραφικής θέσης ψάχνοντας από τον χάρτη (4 θετικές απαντήσεις), αναζήτησης με λέξεις-κλειδιά (3 θετικές απαντήσεις), και αναζήτησης με χρήση διαθέσιμης λίστας με κατηγορίες δεδομένων (2 θετικές απαντήσεις).



Εικ. 3.20 Απαντήσεις ως προς τις προτεραιότητες (από 1 έως 4) στην επιλογή αναζήτησης γεωγραφικών δεδομένων σε ένα Geoportal.

3.4 Αποτελέσματα διαβούλευσης μέσω συναντήσεων με το προσωπικό της Διεύθυνσης Δασών

Κατά τη συνάντηση διαβούλευσης του κειμένου με το προσωπικό της Διεύθυνσης Δασών προέκυψαν τα εξής αποτελέσματα:

Η συχνότητα ενημέρωσης των δεδομένων των μορφών βλάστησης της Διεύθυνσης Δασών εξαρτάται από τις εκάστοτε ανάγκες. Η ενημέρωση γίνεται από τον χαρτογράφο της διαχειριστικής μελέτης.

Τα γεωγραφικά δεδομένα της Διεύθυνσης Δασών έχουν πρωτίστως κάλυψη σε επίπεδο νομού. Τα περισσότερα δεδομένα που έχουν προκύψει από τις διαχειριστικές μελέτες είναι σε κλίμακα 1: 20.000, ενώ υπάρχουν και δεδομένα που αφορούν θέματα

προστασίας και είναι σε κλίμακα 1: 500. Σε γενικές γραμμές, οι κλίμακες που χρησιμοποιούνται περισσότερο από τη Διεύθυνση Δασών είναι οι ακόλουθες:

- 1: 500
- 1: 1000
- 1: 5000
- 1: 20000
- 1: 50000
- 1: 100000

Η οργάνωση των δεδομένων που συλλέγονται δεν ακολουθεί κάποιο πρότυπο ή σύστημα ταξινόμησης.

Ως προς τη διάθεση των παραγόμενων γεωγραφικών της δεδομένων, ενδιαφέρον εκδηλώθηκε ως προς τον καθορισμό των προσβάσεων ώστε κάποιες κατηγορίες δεδομένων να διατεθούν ελεύθερα προς το κοινό, κάποιες να διατεθούν μόνο προς άλλες διευθύνσεις της Περιφέρειας και κάποιες μόνο προς το προσωπικό της Διεύθυνσης Δασών.

Τα δασικά γεωγραφικά δεδομένα που παράγει η Διεύθυνση Δασών και έχει διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή, αφορούν στις παρακάτω κατηγορίες δεδομένων:

- **Προστατευτικά δάση του Νόμου 2003-2004.** Πρόκειται για πολυγωνικής τοπολογίας αρχεία που είναι διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή (αρχεία τύπου DXF) στο σύστημα αναφοράς συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87.
- **Καταφύγια άγριας ζωής.** Πρόκειται για αρχεία που είναι διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή (αρχεία τύπου DXF) στο σύστημα αναφοράς συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87.
- **Δασικές - μη δασικές εκτάσεις που προκύπτουν από τις πράξεις χαρακτηρισμού.** Είναι αποτυπωμένες σε αναλογικούς χάρτες. Μεγάλο μέρος αυτών (ποσοστό 80% επί του συνόλου τους) έχει μετατραπεί σε ψηφιακή μορφή (αρχεία τύπου DXF), αλλά όχι στο σύστημα αναφοράς συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87.
- **Δεδομένα από τις διαχειριστικές μελέτες για 4 δασικά συμπλέγματα του Νομού Ροδόπης.** Πρόκειται για δεδομένα α) δασικού οδικού δικτύου, β) δασοπονικών μορφών, γ) επεμβάσεων ανά έτος, δ) τύπων βλάστησης, ε) διαίρεσης του δάσους, στ) μορφής του δάσους.
- **Διαίρεση του δάσους.** Πρόκειται για δεδομένα πολυγωνικής τοπολογίας που κατηγοριοποιούν το δάσος σε 4 κατηγορίες: Σύμπλεγμα, Δημόσιο δάσος, Τμήμα και Συστάδα.
- **Τύποι βλάστησης του δάσους** (π.χ. δρυς, χαλέπιος πεύκη, κλπ).
- **Δασικό και επαρχιακό οδικό δίκτυο.**
- **Θέσεις Πρόχειρων Ποιμνιοστασίων** (σημειακής ή πολυγωνικής τοπολογίας)
- **Καμένες εκτάσεις από δασικές πυρκαγιές.**
- **Σημεία δειγματοληψίας.**
- **Θέσεις επεμβάσεων ανά συστάδα δάσους.** Πρόκειται για χωρικά δεδομένα των θέσεων των επεμβάσεων ανά συστάδα, με πληροφορίες που αφορούν στο είδος της επέμβασης (υλοτομία, καλλιέργεια), στο βαθμό της επέμβασης, και στο έτος κατά το οποίο πραγματοποιήθηκε η επέμβαση.
- **Φύλλα περιγραφής συστάδων ανά 10ετία.**

Άλλα δασικά δεδομένα με χωρικό χαρακτήρα που έχει η Διεύθυνση Δασών σε αναλογική μορφή και για τα οποία εκδήλωσε την επιθυμία να μετατραπούν σε ψηφιακή μορφή και να οργανωθούν στο πληροφοριακό σύστημα, είναι:

- **Γεωργικές εκτάσεις.** Εκτάσεις ενταγμένες στους ευρωπαϊκούς κανονισμούς 1257/99 και 2080/92. Οι εκτάσεις είναι αποτυπωμένες σε τοπογραφικά διαγράμματα, τα οποία δεν ακολουθούν το σύστημα αναφοράς συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87.
- **Θέσεις - εδαφικές εκτάσεις ανά δασοπονική δραστηριότητα.** Μπορεί να αφορούν α) στις περιοχές εφαρμογής των δασοτεχνικών έργων και β) στις περιοχές της διαχειριστικής μελέτης. Δύναται να απεικονίζονται με γραμμική, σημειακή ή και πολυγωνική τοπολογία.
- **Εδαφολογικοί χάρτες:** Χάρτες Γαιοικανότητας για Δασοπονία και Χάρτες γαιών, του Υπουργείου Γεωργίας.
- **Στοιχεία των επεμβάσεων ανά συστάδα δάσους από τα Βιβλία Ελέγχου Γενομένων Υλοτομιών του Δασαρχείου, της Κρατικής Εκμετάλλευσης Δασών (ΚΕΔ).**
- **Βιβλία καταχώρησης - Πρωτόκολλο παραλαβής δασικών προϊόντων.**
- **Αναδασώσεις.** Πρόκειται για τις εκτάσεις των αναδασώσεων (κυρίως είδος) που έχουν γίνει από το 1950, με αναφορά στην περίοδο αναδάσωσης.
- **Φυτοκομικές διευθετήσεις λεκανών.**
- **Δασοτεχνικά Έργα.** Περιλαμβάνουν α) Έργα πυροπροστασίας (θέσεις πυροφυλακίων, θέσεις υδατοδεξαμενών), β) Έργα αναψυχής, και γ) Δασικά κτήρια.
- **Δασωτές - Αναδασωτές περιοχές.**
- **Δασική Απαγορευτική Διάταξη ΔΑΔ.** Επίπεδο όπου η περιγραφική πληροφορία μπορεί να αλλάζει με την πάροδο του χρόνου, ανάλογα με την αλλαγή της απαγόρευσης (π.χ. για μια πενταετία δύναται να απαγορεύεται η βόσκηση προβάτων, ενώ την επόμενη πενταετία η βόσκηση βοοειδών).
- **Λεκάνες απορροής χειμάρρων.** Στοιχεία από αναλογικό χάρτη του υδατικού διαμερίσματος Νέστου.

Άλλα γεωγραφικά δεδομένα προς τα οποία η Διεύθυνση Δασών επιθυμεί να έχει πρόσβαση μέσω της κεντρικής Υποδομής Χωρικών Δεδομένων της Περιφέρειας, είναι:

- **Υψομετρικά δεδομένα**
- **Διοικητικά όρια**
- **Γεωλογικά δεδομένα**
- **Όρια προστατευόμενων περιοχών**
- **Οδικό δίκτυο**
- **Κάλυψη γης**
- **Τύποι οικοτόπων**
- **Χωρική κατανομή φυτικών ειδών**
- **Εποικιστικά αγροκτήματα - Διανομές - Αναδασμοί.** Η χρήση και εισαγωγή τους στο σύστημα θα είναι εφικτή, μόνο σε περίπτωση που μπορεί να παραχωρηθούν σε αναλογική μορφή από την Δ/ση Τοπογραφικής της Νομαρχίας.

- **Πολεοδομικά σχέδια.** Η χρήση και εισαγωγή τους στο σύστημα θα είναι εφικτή, μόνο σε περίπτωση που μπορεί να παραχωρηθούν σε αναλογική μορφή από την Πολεοδομία.

3.5 Αποτελέσματα διαβούλευσης μέσω συναντήσεων με το προσωπικό της Διεύθυνσης Υδάτων

Κατά τη συνάντηση διαβούλευσης του κειμένου με το προσωπικό της Διεύθυνσης Υδάτων δεν προέκυψαν ιδιαίτερα σχόλια επί του κειμένου, αλλά διευκρινίστηκαν περισσότερο τα θέματα που αφορούν στα γεωγραφικά δεδομένα που έχει η Διεύθυνση Υδάτων και σε αυτά στα οποία θα επιθυμούσε να έχει πρόσβαση.

Τα υδατικά γεωγραφικά δεδομένα για τα οποία εκδηλώθηκε επιθυμία να εισαχθούν στο διαδικτυακό ΣΓΠ της Διεύθυνσης Υδάτων είναι τα ακόλουθα:

- **Υδρογραφικό δίκτυο**
- **Όρια λεκανών απορροής**
- **Θέσεις γεωτρήσεων**
- **Υδρολογικά δεδομένα**
- **Κλιματικά δεδομένα**

Από τα παραπάνω, τα δεδομένα του υδρογραφικού δικτύου, τα δεδομένα των ορίων λεκανών απορροής, και τα υδρολογικά δεδομένα, είναι διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή στο σύστημα αναφοράς συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87. Η οργάνωση των δεδομένων αυτών είχε υλοποιηθεί σε προηγούμενο έργο και για το σκοπό αυτό είχε χρησιμοποιηθεί το πρότυπο της Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικών και Μετεωρολογικών Πληροφοριών (ΕΤΥΜΠ).

Τα δεδομένα των θέσεων των γεωτρήσεων είναι οργανωμένα σε βάση δεδομένων, αλλά δεν έχουν παραχθεί όλα τα γεωγραφικά αρχεία. Η βάση δεδομένων περιέχει την πληροφορία της θέσης υπό μορφή γεωγραφικών συντεταγμένων στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87, καθώς και πλήθος ποιοτικών πληροφοριών. Τα δεδομένα των θέσεων των γεωτρήσεων ενημερώνονται πολύ συχνά.

Τα κλιματικά δεδομένα δεν είναι διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή, αλλά είναι αυτά που θα λαμβάνονται από το δίκτυο των μετεωρολογικών σταθμών που θα εγκατασταθεί στον Νομό Ροδόπης. Τα δεδομένα που θα λαμβάνονται, θα αποθηκεύονται κατάλληλα στον τοπικό εξυπηρετητή της Διεύθυνσης Υδάτων, όπου με χρήση κατάλληλου λογισμικού θα γίνεται η παραγωγή των αντίστοιχων γεωγραφικών δεδομένων.

Άλλα γεωγραφικά δεδομένα προς τα οποία η Διεύθυνση Υδάτων επιθυμεί να έχει πρόσβαση μέσω της κεντρικής Υποδομής Χωρικών Δεδομένων της Περιφέρειας, είναι:

- **Υψομετρικά δεδομένα**
- **Διοικητικά όρια**
- **Γεωλογικά δεδομένα**
- **Όρια προστατευόμενων περιοχών**

- **Οδικό δίκτυο**
- **Κάλυψη γης**
- **Τύποι οικοτόπων**
- **Χωρική κατανομή φυτικών ειδών**

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

4.1. Ανάγκες χρηστών

Η πλειονότητα των χρηστών είναι Γεωπόνοι, Δασολόγοι και Περιβαλλοντολόγοι.

Οι περισσότεροι χρήστες χρησιμοποιούν και χρειάζονται δασικά και υδατικά γεωγραφικά δεδομένα, αλλά λίγοι είναι αυτοί που ασχολούνται με την παραγωγή γεωγραφικών δεδομένων και προέρχονται κυρίως από τη Διεύθυνση Δασών.

Η Διεύθυνση Δασών παράγει γεωγραφικά δεδομένα:

1. εκτάσεων ενταγμένων στους κανονισμούς 1257/99 και 2080/92
2. θέσεων - εδαφικών επιφανειών δασοτεχνικών έργων και μελετών
3. ορίων εκτάσεων με κάποιο χαρακτηριστικό π.χ. δασικές ή μη εκτάσεις, προστατευτικά δάση, όρια καταφυγίων άγριας ζωής, θέσεις επεμβάσεων κ.ά.

Η Διεύθυνση Υδάτων παράγει γεωγραφικά δεδομένα θέσεων γεωτρήσεων, ζωνών υφαλμύρωσης κ.ά.

Τα γεωγραφικά δεδομένα παράγονται ως επί το πλείστον από έρευνα πεδίου και επεξεργασία δορυφορικών εικόνων. Επίσης, από φωτοερμηνεία αεροφωτογραφιών και επεξεργασία γεωαναφερμένων κυψελωτών δεδομένων (χάρτες, ψηφιακά μοντέλα εδάφους), και από επεξεργασία και ενημέρωση διανυσματικών γεωγραφικών δεδομένων.

Τα δεδομένα που παράγουν / χρησιμοποιούν δεν ακολουθούν διαδικασία ενημέρωσης με συγκεκριμένη χρονική ακολουθία. Τα περισσότερα δεδομένα ενημερώνονται όποτε χρειαστεί, αρκετά ενημερώνονται σε εβδομαδιαία βάση και ορισμένα ενημερώνονται σε ετήσια βάση. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι υπάρχουν δεδομένα των οποίων η ημερομηνία επικαιροποίησης είναι άγνωστη.

Τα γεωγραφικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται συχνότερα από τους χρήστες έχουν πρωτίστως τοπική κάλυψη, και σε μικρότερο βαθμό περιφερειακή. Δεδομένα εθνικής ή διεθνούς εμβέλειας χρησιμοποιούνται σπάνια έως καθόλου.

Η πλειονότητα των δεδομένων αφορούν κυρίως σε κλίμακες μεταξύ 1: 5.000 και 1: 50.000, ή και μικρότερες του 1: 5.000. Κλίμακες μεταξύ 1: 50.000 και 1: 250.000 χρησιμοποιούνται σπάνια.

Τα δεδομένα που συλλέγονται δεν οργανώνονται βάση αναγνωρισμένων προτύπων και συστημάτων ταξινόμησης, και η μέθοδος δειγματοληψίας / συλλογής δεδομένων που ακολουθείται δεν ανήκει σε κάποιο σύστημα παρακολούθησης.

Ως προς την πολιτική της κάθε Διεύθυνσης σχετικά με τη διάθεση μέσω διαδικτύου των παραγόμενων γεωγραφικών δεδομένων, διαφαίνεται η επιθυμία διάθεσής τους ενδοϋπηρεσιακά εφόσον χρειαστεί, αλλά όχι προς το ευρύ κοινό. Ειδικότερα, οι χρήστες της Διεύθυνσης Δασών υπογραμμίζουν τόσο την έλλειψη υποδομής για τη διάθεση των δεδομένων στο κοινό, όσο και τη δυνατότητα διάθεσης στο κοινό μόνο συγκεκριμένων κατηγοριών δεδομένων (αποσπάσματα προσωρινών δασικών χαρτών) και μάλιστα με καταβολή τιμήματος που καθορίζεται από εγκύκλιες διαταγές. Επίσης, τόσο οι χρήστες της Διεύθυνσης Δασών, όσο και οι χρήστες της Διεύθυνσης Υδάτων κάνουν αναφορά σε παραγωγή γεωγραφικών δεδομένων για "προσωπική" τους χρήση σε μελέτες και εργασίες της υπηρεσίας τους. Κατά συνέπεια υπάρχει το ενδεχόμενο άγνοιας της ύπαρξης ή διπλής συλλογής-παραγωγής ιδίων δεδομένων από διαφορετικούς χρήστες. Αυτό ενισχύει την ανάγκη για ύπαρξη ενός μηχανισμού για τη συστηματική καταγραφή των υπαρχόντων γεωγραφικών δεδομένων και των μεταδεδομένων τους υπό μορφή καταλόγου, που θα επιτρέπει την εύκολη αναζήτηση και εύρεσή τους, θα διευκολύνει την κοινοχρησία τους από το προσωπικό της ίδιας ή άλλης Διεύθυνσης της Περιφέρειας, και θα αποτρέπει την διπλή συλλογή ιδίων δεδομένων.

Ως προς τη χρήση μεταδεδομένων, υπάρχει μεγάλη άγνοια τόσο ως προς την εννοιολογική τους σημασία, όσο και ως προς την ύπαρξη συγκεκριμένων προτύπων για τη συμπλήρωσή τους. Μόνο ένας από τους 20 ερωτηθέντες έχει χρησιμοποιήσει μεταδεδομένα. Αυτό, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι για πολλά δεδομένα υπάρχει έλλειψη γνώσης βασικών θεμάτων (π.χ. η ημερομηνία επικαιροποίησής τους, ο μηχανισμός συλλογής τους, το πρόσωπο επικοινωνίας που τα έχει παράξει, η δυνατότητα διάθεσής τους, κ.ά.) αποδεικνύει την ανάγκη δημιουργίας των προϋποθέσεων για τη δημιουργία και ενημέρωση μεταδεδομένων (όπως: υιοθέτηση κάποιου κοινού προτύπου, εργαλεία για τη συστηματική συμπλήρωση και ενημέρωση των μεταδεδομένων, παροχή εκπαίδευσης χρήσης και επεξεργασίας μεταδεδομένων).

4.2. Απαιτήσεις συστήματος για γεωγραφικά δεδομένα-μεταδεδομένα

Τα θεματικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται (συχνά ή μερικές φορές) από την πλειοψηφία των ερωτηθέντων είναι κατά σειρά:

- τα όρια των προστατευόμενων περιοχών
- η κάλυψη γης
- δεδομένα διοικητικών ενοτήτων
- δεδομένα ιδιοκτησίας γης
- υδρολογικά δεδομένα
- υψομετρικά / τοπογραφικά δεδομένα
- δεδομένα δικτύων μεταφορών (π.χ. οδικό, σιδηροδρομικό δίκτυο)
- εδαφολογικά δεδομένα
- κλιματολογικά δεδομένα
- δεδομένα τύπων οικοτόπων
- δεδομένα της χωρικής κατανομής των φυτικών ειδών
- γεωλογικά δεδομένα
- δασοκομικά δεδομένα.

Τα θεματικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται πιο σπάνια είναι τα δεδομένα της χωρικής κατανομής των ζωικών ειδών, τα δεδομένα της βλάστησης, και τα δεδομένα βαθυμετρίας.

Ως προς το είδος των δεδομένων, χρησιμοποιούνται συχνότερα τα παρακάτω:

- αναλογικά δεδομένα (όπως για παράδειγμα εκτυπωμένα φύλλα χάρτη)
- ψηφιδωτά δεδομένα (π.χ. δορυφορικές εικόνες, ορθοφωτοχάρτες)
- διανυσματικά δεδομένα (π.χ. αρχεία GIS shapefiles, αρχεία AUTOCAD)
- περιγραφικά δεδομένα πίνακα (π.χ. Excel, Ms Access).

Τα μεταδεδομένα και τα χρονικά δεδομένα (π.χ. χρονοσειρές δεδομένων) χρησιμοποιούνται σπάνια έως καθόλου.

Το σύστημα αναφοράς συντεταγμένων που χρησιμοποιείται περισσότερο είναι το επίσημο εθνικό σύστημα αναφοράς, Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87.

Οι πηγές προέλευσης των γεωγραφικών δεδομένων είναι ποικίλες. Μεταξύ αυτών είναι το διαδίκτυο, άλλοι φορείς του δημοσίου (π.χ. ΥΠΕΚΑ, ΓΥΣ, ΥΠΑΑΤ, ΥΠΑΝ), και άλλοι μελετητές. Τα περισσότερα δεδομένα είναι διαθέσιμα σε αναλογική μορφή (εκτυπωμένοι χάρτες και αεροφωτογραφίες), ενώ ορισμένα διατίθενται και σε ψηφιακή (έτοιμα διανυσματικά γεωγραφικά δεδομένα, δεδομένα πίνακα, ορθοφωτοχάρτες, δορυφορικές εικόνες από Google Earth, μετρήσεις πεδίου με GPS).

Ιδιαίτερη δυσκολία αναγνωρίστηκε στην πρόσβαση διασυνοριακών δεδομένων γειτονικών χωρών και δεδομένων από άλλες Διευθύνσεις της Περιφέρειας. Δυσκολίες παρουσιάζονται επίσης στην πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων, σε μεταδεδομένα, σε ψηφιδωτά δεδομένων τύπου grid και εικόνας, σε διανυσματικά γεωγραφικά δεδομένα, και σε εθνικά θεματικά δεδομένα. Η πρόσβαση σε αναλογικούς χάρτες φαίνεται ότι είναι πιο εύκολη.

Ως προς τη χρήση περιβαλλοντικών δεδομένων από άλλες πηγές, οι περισσότεροι αντιμετωπίζουν σημαντικές δυσκολίες στα παρακάτω θέματα:

- διαθεσιμότητα
- ύπαρξη μεταδεδομένων
- ποιότητα δεδομένων
- αξιοπιστία δεδομένων
- κλίμακα
- σύστημα αναφοράς συντεταγμένων
- ενημερότητα των δεδομένων
- πληρότητα δεδομένων.

Ειδικότερα για τη χρήση μεταδεδομένων, οι μεγαλύτερες δυσκολίες που αναγνωρίστηκαν αφορούν στα παρακάτω θέματα:

- έλλειψη προτύπων συμπλήρωσης μεταδεδομένων
- μη πληρότητα των συμπληρωμένων μεταδεδομένων
- ποιότητα μεταδεδομένων.

4.3 Ειδικές απαιτήσεις σχετικά με τα θεματικά επίπεδα των διαδικτυακών ΣΓΠ των Διευθύνσεων Δασών και Υδάτων

Οι συχνότερες και σημαντικότερες εργασίες για τη Διεύθυνση Δασών είναι οι ακόλουθες:

- ο *Σύνταξη διαχειριστικών μελετών.*
- ο *Αποτύπωση αγροτεμαχίων ενταγμένων στους Καν. ΕΕ 1257/99 & 2080/92.*
- ο *Έλεγχος μελετών και δικαιολογητικών αιτήσεων προς ένταξη στους κανονισμούς.*
- ο *Επιτόπιοι έλεγχοι αγροτεμαχίων. Στατιστικά και απολογιστικά. Καταστάσεις πληρωμής.*
- ο *Παραγωγή χαρτών με απεικόνιση των αγροτεμαχίων ενταγμένων στους κανονισμούς και με δασικό είδος.*
- ο *Εκτέλεση δασοτεχνικών έργων.*
- ο *Πράξεις χαρακτηρισμού.*
- ο *Σύνταξη και δημιουργία δασικών και θεματικών χαρτών.*

Οι συχνότερες και σημαντικότερες εργασίες για τη Διεύθυνση Υδάτων είναι οι ακόλουθες:

- ο *Άδεια εκτέλεσης έργου.*
- ο *Άδεια χρήσης νερού.*
- ο *Γνωμοδοτήσεις για ΕΠΟ, διάθεσης λυμάτων.*
- ο *Καταγραφή κλιματολογικών δεδομένων από κλιματικούς σταθμούς.*
- ο *Καταγραφή των έργων χρήσης υδατικών πόρων.*

Σύμφωνα με τα παραπάνω και με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης των απαντήσεων των χρηστών και της διαβούλευσής τους, διατυπώνονται οι παρακάτω απαιτήσεις τους για πρόσβαση σε δασικά, υδατικά και άλλα γεωγραφικά δεδομένα από τα διαδικτυακά ΣΓΠ που θα αναπτυχθούν:

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΣΓΠ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΔΑΣΩΝ	Δασικό οδικό δίκτυο Βλάστηση Δεδομένα διαίρεσης δασών Αναδασώσεις Λεκάνες απορροής Χειμάρρων Φυτοκομικές διευθετήσεις λεκανών Τεχνικές διευθετήσεις λεκανών Έργα πυροπροστασίας Έργα αναψυχής Δασικά κτήρια Οριοθέτηση δασικών εκτάσεων Δασωτές – Αναδασωτές εκτάσεις
ΣΓΠ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ	Υδρογραφικό δίκτυο Όρια λεκανών απορροής Θέσεις γεωτρήσεων και αποστάσεις μεταξύ τους Υδρολογικά δεδομένα Κλιματικά δεδομένα
ΥΧΔ (ΚΟΙΝΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ)	Υψομετρικά δεδομένα

	Διοικητικά όρια Γεωλογικά δεδομένα Όρια προστατευόμενων περιοχών Οδικό δίκτυο Κάλυψη γης Τύποι οικοτόπων Χωρική κατανομή φυτικών ειδών Εποικιστικά αγροκτήματα - Διανομές - Αναδασμοί Πολυεοδομικά Σχέδια Εδαφολογικά δεδομένα Ιδιοκτησία γης
--	--

Από τα παραπάνω δεδομένα, κάποια βρίσκονται μόνο σε αναλογική μορφή, ενώ κάποια βρίσκονται μεν σε ψηφιακή μορφή, αλλά όχι απαραίτητα στην επιθυμητή (π.χ. δεδομένα που δεν έχουν σύστημα αναφοράς συντεταγμένων, απουσία μεταδεδομένων, διαφορετικά μοντέλα δεδομένων, διαφορετικοί τύποι δεδομένων, κ.ά.). Ο παρακάτω πίνακας καταγράφει τη διαθεσιμότητα των δεδομένων σε ψηφιακή μορφή, καθώς και τις διαφαινόμενες απαιτούμενες εργασίες για τη συμμόρφωσή τους.

ΔΑΣΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΗΣ Δ. ΔΑΣΩΝ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Δασικό οδικό δίκτυο	ΝΑΙ	Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Βλάστηση	ΝΑΙ	Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Δεδομένα διαίρεσης δασών	ΝΑΙ	Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Αναδασώσεις	ΟΧΙ	Παραγωγή ψηφιακών αρχείων Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Λεκάνες απορροής Χειμάρρων	ΟΧΙ	Παραγωγή ψηφιακών αρχείων Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Φυτοκομικές διευθετήσεις λεκανών	ΟΧΙ	Παραγωγή ψηφιακών αρχείων Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Τεχνικές διευθετήσεις λεκανών	ΟΧΙ	Παραγωγή ψηφιακών αρχείων Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Έργα πυροπροστασίας	ΟΧΙ	Παραγωγή ψηφιακών αρχείων Καθορισμός μοντέλου δεδομένων

		Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Έργα αναψυχής	ΟΧΙ	Παραγωγή ψηφιακών αρχείων Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Δασικά κτήρια	ΟΧΙ	Παραγωγή ψηφιακών αρχείων Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Οριοθέτηση δασικών εκτάσεων	ΟΧΙ	Παραγωγή ψηφιακών αρχείων Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Δασωτές – Αναδασωτές εκτάσεις	ΟΧΙ	Παραγωγή ψηφιακών αρχείων Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
ΥΔΑΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΗΣ Δ. ΥΔΑΤΩΝ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Υδρογραφικό δίκτυο	ΝΑΙ	Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Όρια λεκανών απορροής	ΝΑΙ	Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Θέσεις γεωτρήσεων και αποστάσεις μεταξύ τους	ΝΑΙ	Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Υδρολογικά δεδομένα	ΝΑΙ	Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Κλιματικά δεδομένα	ΟΧΙ	Παραγωγή ψηφιακών αρχείων Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
ΆΛΛΑ (ΚΟΙΝΑ) ΔΕΔΟΜΕΝΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ	ΑΝΑΓΚΗ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Υψομετρικά δεδομένα	ΝΑΙ	Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Διοικητικά όρια	ΝΑΙ	Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Γεωλογικά δεδομένα	ΝΑΙ	Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Όρια προστατευόμενων περιοχών	ΝΑΙ	Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση

		Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Οδικό δίκτυο	NAI	Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Κάλυψη γης	NAI	Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Τύποι οικοτόπων	NAI	Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Χωρική κατανομή φυτικών ειδών	NAI	Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Εποικιστικά αγροκτήματα - Διανομές - Αναδασμοί	OXI	Παραγωγή ψηφιακών αρχείων Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Πολεοδομικά Σχέδια	OXI	Παραγωγή ψηφιακών αρχείων Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Εδαφολογικά δεδομένα	OXI	Παραγωγή ψηφιακών αρχείων Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων
Ιδιοκτησία γης	OXI	Παραγωγή ψηφιακών αρχείων Καθορισμός μοντέλου δεδομένων Εναρμόνιση Συμπλήρωση μεταδεδομένων

4.4. Απαιτήσεις λειτουργικότητας

Οι λειτουργίες που εφαρμόζονται συχνότερα ως προς τη χρήση γεωγραφικών δεδομένων και επιτραπέζιων συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών (desktop GIS), είναι:

- η προβολή γεωγραφικών δεδομένων σε χάρτη
- η μέτρηση αποστάσεων
- η ψηφιοποίηση
- τα ερωτήματα
- η χαρτοσύνθεση
- ο μετασχηματισμός συστήματος αναφοράς συντεταγμένων.
- η εύρεση - αναζήτηση τιμής.

Οι λειτουργίες που εφαρμόζονται σπάνια έως καθόλου, είναι

- η επεξεργασία δεδομένων πίνακα
- η χρονική ανάλυση
- η στατιστική Ανάλυση.

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δεν επισκέπτεται κάποιο διαδικτυακό Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών (π.χ. εφαρμογή WebGIS, Geoportal, κλπ.) για την

παροχή πληροφοριών και θεματικών δεδομένων. Ωστόσο, οι βασικές λειτουργίες που θα επιθυμούσαν οι περισσότεροι να παρέχονται από ένα διαδικτυακό Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών (κατάταξη προτεραιότητας 1 και 2), είναι:

- οι επιλογές αναζήτησης πληροφοριών από τα στοιχεία της βάσης δεδομένων (11 θετικές απαντήσεις)
- οι επιλογές προβολής γεωγραφικών δεδομένων, όπως π.χ. η μετακίνηση και η μεγέθυνση (8 θετικές απαντήσεις)
- οι επιλογές διαμόρφωσης χάρτη (7 θετικές απαντήσεις)
- οι επιλογές μετρήσεων αποστάσεων (5 θετικές απαντήσεις)

Ελάχιστοι επιθυμούν να παρέχονται λειτουργίες εξόδου, όπως εκτύπωση χάρτη και εξαγωγή αναφορών.

Ως προς τις επιλογές αναζήτησης γεωγραφικών δεδομένων σε ένα Geoportal, περισσότερο επιθυμητές (κατάταξη προτεραιότητας 1 και 2) είναι:

- η αναζήτηση με λέξεις-κλειδιά (9 θετικές απαντήσεις)
- η αναζήτηση της γεωγραφικής θέσης ψάχνοντας από τον χάρτη (8 θετικές απαντήσεις)
- η αναζήτηση γεωγραφικής θέσης με την καταχώριση του ονόματος (7 θετικές απαντήσεις)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: Λίστα ερωτηθέντων

A/A	Διεύθυνση ΠΑΜΘ	Τμήμα	Υπεύθυνος επικοινωνίας	Τηλέφωνο	Φαξ	E-mail
1	ΠΕΧΩ	Τμήμα Περιβαλλοντικού και Χωροταξικού Σχεδιασμού, Κομοτηνή	Αβραμίδου Ελένη	25310 27966, 25310 32140	25310 32140	pexo@remth.gr, dragoumani@yahoo.gr
2	ΠΕΧΩ	Τμήμα Περιβαλλοντικού και Χωροταξικού Σχεδιασμού, Κομοτηνή	Δραγουμάνη Θεοδοσία	25310 27966, 25310 32140	25310 32140	pexo@remth.gr
3	ΠΕΧΩ	Τμήμα Περιβαλλοντικού και Χωροταξικού Σχεδιασμού, Κομοτηνή	Καμπούρογλου Άννα	25310 27966, 25310 32140	25310 32140	pexo@remth.gr
4	ΠΕΧΩ	Τμήμα Περιβαλλοντικού και Χωροταξικού Σχεδιασμού, Κομοτηνή	Κούκος Ηλίας	25310 27966, 25310 32140	25310 32140	pexo@remth.gr
5	ΠΕΧΩ	Τμήμα Περιβαλλοντικού και Χωροταξικού Σχεδιασμού, Κομοτηνή	Τσέκογλου Δημήτρης	25310 27966, 25310 32140	25310 32140	pexo@remth.gr
6	ΠΕΧΩ	Τμήμα Περιβαλλοντικού και Χωροταξικού Σχεδιασμού, Κομοτηνή	Φαλαλάκης Γιώργος	25310 27966, 25310 32140	25310 32140	pexo@remth.gr
7	ΔΑΣΩΝ	Τμήμα Προγραμματισμού & Μελετών, Κομοτηνή	Γκοτζαρίδου Μαρίνα	25310 30617	25310 22894	mdasirodo@gmail.com
8	ΔΑΣΩΝ	Κανονισμοί δάσωσης Γεωργ. Εκτάσεων, Κομοτηνή	Νάκας Αναστάσιος	25310 22894	25310 37230	tasosn@hotmail.com
9	ΔΑΣΩΝ	Τμήμα Διαχείρισης Δημοσίων Δασών	Πετρίδης Άρης	25310 30617	25310 37230	ddasirodo@gmail.com
10	ΔΑΣΩΝ	Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων, Κομοτηνή	Τηγανούριας Ελευθέριος	25310 30617	25310 22894	dasirodo@otenet.gr
11	ΔΑΣΩΝ	Τμήμα Δασοπροστασίας, Κομοτηνή	Τσιοπανίδης Δημήτριος	25310 23326	25310 37230	pdasirodo@gmail.com
12	ΔΑΣΩΝ	Τμήμα Δασικών Χαρτογραφήσεων, Κομοτηνή	Τύρου Χάρις	25310 23326	-	dhartrod@gmail.com
13	ΓΕΩΡΓ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	Τμήμα Μεταποίησης Αγροτικών Προϊόντων, Κομοτηνή	Καραμπασιδής Χρήστος	25310 25030	25310 83198	geora@otenet.gr
14	ΓΕΩΡΓ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	Τμήμα Μεταποίησης Αγροτικών Προϊόντων, Κομοτηνή	Μέτιου Αναστασία	25310 83658	-	natasametiou@yahoo.gr
15	ΓΕΩΡΓ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	Τμήμα Εποπτείας Τοπικών Κέντρων Αγροτικής Ανάπτυξης, Κομοτηνή	Μπαξεβανίδης Παναγιώτης	-	-	-

16	ΓΕΩΡΓ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	Τμήμα Γεωργικής Ανάπτυξης, Κομοτηνή	Σιανίδου Μαρία	25310 83658	25310 83198	geora@otenet.gr
17	ΓΕΩΡΓ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	Τμήμα Γεωργικής Ανάπτυξης, Κομοτηνή	Τασίδου Τριανταφυλλιά	25313 72557	-	geora@otenet.gr
18	ΥΔΑΤΩΝ	Καβάλα	Καμπάς Γεώργιος	2510 228942	2510 837173	wrd-remth@kom.forthnet.gr
19	ΥΔΑΤΩΝ	Κομοτηνή	Καραγιώργης Τριαντάφυλλος	25310 33804	25310 33171	triantafillosk@yahoo.com
20	ΥΔΑΤΩΝ	Καβάλα	Χρυσοχοϊδης Χαράλαμπος	2510 228942	2510 83717	Wrd-remth@kom.forthnet.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: Έντυπο αποτύπωσης αναγκών χρηστών

Έντυπο αποτύπωσης αναγκών χρηστών

για τα Διαδικτυακά Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών της Διεύθυνσης Δασών και Διεύθυνσης Υδάτων, και για την Υποδομή Χωρικών Δεδομένων της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης

Το εν λόγω έντυπο έχει σχεδιαστεί στο πλαίσιο της Δράσης Α1 του έργου «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΟΡΘΩΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΝΟΜΟΥ ΡΟΔΟΠΗΣ» με Φορέα Υλοποίησης την ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ (Π.Α.Μ.Θ.) και εταίρους το Περιφερειακό Ταμείο Ανάπτυξης (ΠΤΑ) Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) και τον Φορέα Διαχείρισης Δέλτα Νέστου - Βιστωνίδας - Ισμαρίδας.

Το έντυπο απευθύνεται στο προσωπικό των Διευθύνσεων Υδάτων, Δασών, Γεωργικής Ανάπτυξης και Π.Ε.Χ. της Π.Α.Μ.Θ., οι οποίοι θα αποτελέσουν τους τελικούς χρήστες των δύο επιμέρους Διαδικτυακών Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (ΣΓΠ) που θα αναπτυχθούν για τη Διεύθυνση Δασών και τη Διεύθυνση Υδάτων, καθώς και της κεντρικής Υποδομής Χωρικών Δεδομένων που θα αναπτυχθεί στην Περιφέρεια. Σκοπός του εντύπου είναι η αποτύπωση των αναγκών των χρηστών αναφορικά με τα γεωγραφικά δεδομένα, τις προσφερόμενες υπηρεσίες και τη λειτουργικότητα των 3 συστημάτων.

Το διαδικτυακό ΣΓΠ που θα αναπτυχθεί για τη Διεύθυνση Υδάτων, θα εξυπηρετεί τις ανάγκες πρόσβασης, προβολής και ανάλυσης των δεδομένων που θα λαμβάνονται από το δίκτυο των μετεωρολογικών και υδρομετρικών σταθμών που θα εγκατασταθεί στο Νομό Ροδόπης. Το διαδικτυακό ΣΓΠ που θα αναπτυχθεί για τη Διεύθυνση Δασών, θα εξυπηρετεί τις ανάγκες πρόσβασης και προβολής των χωρικών και μη χωρικών δεδομένων της Διεύθυνσης Δασών. Οι βασικές δικτυακές υπηρεσίες που θα παρέχονται από την Υποδομή Χωρικών Δεδομένων της Περιφέρειας θα αφορούν στη δυνατότητα αναζήτησης, απεικόνισης και τηλεφόρτωσης (download) των γεωγραφικών δεδομένων των δύο ΣΓΠ καθώς και επιμέρους γεωγραφικών δεδομένων υποβάθρου. Θα διασφαλίζεται η κοινοχρησία και ανταλλαγή γεωγραφικών δεδομένων μεταξύ των Διευθύνσεων της Περιφέρειας, αλλά θα παρέχεται η δυνατότητα ελεγχόμενης πρόσβασης του κοινού σε σύνολα γεωγραφικών δεδομένων και σε υπηρεσίες (π.χ. τηλεφόρτωση).

Πριν τη συμπλήρωση του εντύπου, παρακαλείσθε να συμπληρώσετε τα παρακάτω στοιχεία:

Ονομασία Διεύθυνσης Π.Α.Μ.Θ.	
Ονομασία Τμήματος	
Υπεύθυνος επικοινωνίας	
Διεύθυνση επικοινωνίας	
Τηλέφωνο - Φαξ	
E-mail	

A. ΑΝΑΓΚΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ

1. Αναφέρατε την κύρια εργασία σας:

.....

.....

.....

2. Ποια από τα ακόλουθα περιγράφουν καλύτερα την ειδικότητά σας; Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

- α) Διοικητική Υποστήριξη / Διοίκηση έργου
- β) Δασολόγος
- γ) Υδρογεωλόγος
- δ) Γεωπόνος
- ε) Περιβαλλοντολόγος
- στ) Ειδικός Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (ΣΓΠ)
- ζ) Ειδικός Τηλεπισκόπησης
- η) Ειδικός Πληροφορικής
- θ) Άλλο (διευκρινίστε):

3. Χρησιμοποιείτε - χρειάζεστε γεωγραφικά δεδομένα για τα Δασικά Οικοσυστήματα;

- α) Ναι
- β) Όχι

4. Χρησιμοποιείτε - χρειάζεστε γεωγραφικά δεδομένα για τους Υδατικούς Πόρους;

- α) Ναι
- β) Όχι

5. i) Παράγετε γεωγραφικά δεδομένα;

- α) Ναι
- β) Όχι

ii) Εάν ναι, τι δεδομένα;

.....

.....

.....

iii) Εάν ναι, με ποιο τρόπο παράγετε τα γεωγραφικά δεδομένα; Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

- α) Έρευνα πεδίου
- β) Από αεροφωτογραφίες
- γ) Από δορυφορικές εικόνες

δ) Από άλλα γεωαναφερόμενα δεδομένα (π.χ. χάρτες, DEM)

ε) Βελτίωση, αναβάθμιση των υπάρχοντων δεδομένων

στ) Άλλα (διευκρινίστε παρακάτω)

.....

.....

.....

6. Πόσο συχνά ενημερώνονται τα δεδομένα που παράγετε / χρησιμοποιείτε;

α) Κάθε μέρα

β) Κάθε εβδομάδα

γ) Κάθε μήνα

δ) Κάθε έξι μήνες

ε) Κάθε χρόνο

στ) Κάθε πέντε χρόνια

ζ) Κάθε δεκαετία

η) Ποτέ - Δε χρειάζεται

θ) Όποτε χρειαστεί

ι) Δε γνωρίζω

7. Σε περίπτωση που παράγετε γεωγραφικά δεδομένα, ποιά είναι η πολιτική της υπηρεσίας σας σχετικά με τη διάθεσή τους ενδουπηρεσιακά και στο ευρύ κοινό μέσω διαδικτύου;

.....

.....

.....

.....

8 Κατατάξτε τις ακόλουθες περιοχές γεωγραφικής κάλυψης των δεδομένων ανάλογα με τη συχνότητα χρήσης τους:

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ	Συχνά	Μερικές φορές	Σπάνια	Ποτέ
Τοπική (εντός ορίων νομού)				
Περιφερειακή				
Εθνική				
Διεθνή: Οι γειτονικές χώρες				
Άλλη (να προσδιοριστεί παρακάτω)				

.....

.....

.....

9. Κατατάξτε τις ακόλουθες κλίμακες, ανάλογα με τη συχνότητα χρήσης:

ΚΛΙΜΑΚΑ	Συχνά	Μερικές φορές	Σπάνια	Ποτέ
< 1: 5000				
~ 1: 5000 – 1: 50 000				
~ 1: 50 000 – 1: 250 000				
Άλλη (να προσδιοριστεί παρακάτω)				

.....

.....

10. Χρησιμοποιείτε μεταδεδομένα;

- α) Ναι
- β) Όχι
- γ) Δε γνωρίζω τι είναι τα μεταδεδομένα και πώς χρησιμοποιούνται

11. Εάν ναι, ποια πρότυπα μεταδεδομένων χρησιμοποιείτε;

.....

.....

.....

12. Χρησιμοποιείτε αναγνωρισμένα πρότυπα και συστήματα ταξινόμησης για τη συλλογή των δεδομένων σας;

- α) Όχι
- β) Ναι, εθνικά πρότυπα (να προσδιοριστούν παρακάτω)
- γ) Ναι, διεθνή πρότυπα (να προσδιοριστούν παρακάτω)
- δ) Δε γνωρίζω

.....

.....

.....

13. Η μέθοδος δειγματοληψίας / συλλογής δεδομένων που ακολουθείτε ανήκει σε κάποιο σύστημα παρακολούθησης;

- α) Όχι
- β) Ναι, σε τοπικό / περιφερειακό (να προσδιοριστεί παρακάτω)
- γ) Ναι, σε εθνικό (να προσδιοριστεί παρακάτω)

δ) Ναι, σε ευρωπαϊκό (να προσδιοριστεί παρακάτω)

ε) Ναι, σε διεθνές (να προσδιοριστεί παρακάτω)

.....

.....

.....

Β. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ - ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΑ

14. Κατατάξτε τα ακόλουθα θεματικά δεδομένα σύμφωνα με τη συχνότητα χρήσης τους ή υποδείξτε μας αν θα τα χρειαστείτε:

ΘΕΜΑΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	Συχνά	Μερικές φορές	Σπάνια	Ποτέ	Θα πρέπει να χρησιμοποιείται
Όρια προστατευόμενων περιοχών					
Τύποι οικοτόπων					
Χωρική κατανομή ζωικών ειδών					
Χωρική κατανομή φυτικών ειδών					
Βλάστηση					
Κάλυψη γης					
Δασοκομία					
Εδαφολογικά δεδομένα					
Γεωλογικά δεδομένα					
Υδρολογικά δεδομένα					
Κλιματολογικά δεδομένα					
Υψομετρικά / Τοπογραφικά δεδομένα					
Βάθος / βαθυμετρικά δεδομένα					

Ιδιοκτησία γης					
Διοικητικές ενότητες					
Δίκτυα μεταφορών (οδικό, σιδηροδρομικό)					
Τουρισμός / Δεδομένα δραστηριοτήτων αναψυχής					
Άλλα (προσδιορίστε παρακάτω)					

[illegible]

ΟΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 15 ΚΑΙ 16 ΑΠΕΥΘΥΝΟΝΤΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ

15. Αναφέρατε πώς ήταν τα δεδομένα των οικοτόπων / βιοτόπων με τα οποία έχετε εργαστεί έως τώρα; Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

- α) Προερχόμενα από χαρτογράφηση πεδίου με χρήση GPS
- β) Ψηφιοποιημένα από έντυπο χάρτη
- γ) Προερχόμενα από αεροφωτογραφίες
- δ) Προερχόμενα από δορυφορικές εικόνες
- ε) Άλλο (διευκρινίστε παρακάτω)

.....

.....

16. Ποιες εργασίες είναι οι συχνότερες και σημαντικότερες για την υπηρεσία σας (π.χ. πράξεις χαρακτηρισμού, διαχειριστική μελέτη, άδεια εγκατάστασης κ.λπ.) και ποια δασικά ή άλλα γεωγραφικά δεδομένα απαιτούνται για την υποστήριξή τους; Κατατάξτε τα με σειρά σημαντικότητας.

Εργασία	Δασικά γεωγραφικά δεδομένα (π.χ οριοθέτηση δασικών εκτάσεων, όρια συστάδων, δασικό οδικό δίκτυο κ.λπ.)		Άλλα γεωγραφικά δεδομένα (π.χ. οδικό δίκτυο, διοικητικά όρια, υδρολογικά δεδομένα, κ.λ.π.)	
	Διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή	Μη διαθέσιμα	Διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή	Μη διαθέσιμα

ΟΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ 17 ΚΑΙ 18 ΑΠΕΥΘΥΝΟΝΤΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

17. Αναφέρατε πώς ήταν τα δεδομένα υδατικών πόρων με τα οποία έχετε εργαστεί έως τώρα; Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

- α) Προερχόμενα από χαρτογράφηση πεδίου με χρήση GPS
- β) Ψηφιοποιημένα από έντυπο χάρτη
- γ) Προερχόμενα από αεροφωτογραφίες
- δ) Προερχόμενα από δορυφορικές εικόνες
- ε) Άλλο (διευκρινίστε παρακάτω)

.....

.....

18. Ποιες εργασίες είναι οι συχνότερες και σημαντικότερες για την υπηρεσία σας (π.χ. εύρεση εξατμισοδιαπνοής, κ.ά.) και ποια υδατικά ή άλλα γεωγραφικά δεδομένα απαιτούνται για την υποστήριξή τους; Κατατάξτε τα με σειρά σημαντικότητας.

Εργασία	Υδατικά γεωγραφικά δεδομένα		Άλλα γεωγραφικά δεδομένα (π.χ. οδικό δίκτυο, διοικητικά όρια, κάλυψη γης, κ.λ.π.)	
	Διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή	Μη διαθέσιμα	Διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή	Μη διαθέσιμα

19. Κατατάξτε τις ακόλουθες κατηγορίες δεδομένων ανάλογα με τη συχνότητα χρήσης τους:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Συχνά	Μερικές φορές	Σπάνια	Ποτέ	Δε γνωρίζω
Αναλογικά δεδομένα (π.χ. εκτυπωμένα φύλλα χάρτη)					
Ψηφιδωτά (raster) δεδομένα (π.χ. δορυφορικές εικόνες, ορθοφωτοχάρτες)					
Διανυσματικά (vector) δεδομένα (π.χ. αρχεία GIS shapefiles, αρχεία AUTOCAD)					
Περιγραφικά δεδομένα (π.χ. excel, Ms Access)					
Χρονικά δεδομένα (π.χ. χρονοσειρές)					
Μεταδεδομένα					

20. Ποιες λειτουργίες εφαρμόζετε ή χρειάζεται να εφαρμόσετε στα γεωγραφικά δεδομένα σας για τις εργασίες σας;

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	Συχνά	Μερικές φορές	Σπάνια	Ποτέ	Δε γνωρίζω
Ερωτήματα					
Ψηφιοποίηση					
Επεξεργασία δεδομένων πίνακα					
Προβολή σε χάρτη					
Χαρτοσύνθεση					

Χωρική Ανάλυση					
Χρονική Ανάλυση					
Στατιστική ανάλυση					
Μέτρηση αποστάσεων					
Μετατροπή δεδομένων					
Μετασχηματισμό Συστήματος Αναφοράς					
Εύρεση - αναζήτηση τιμής					
Άλλη (να προσδιοριστεί παρακάτω)					

.....

.....

.....

.....

.....

21. Ποιο(α) σύστημα συντεταγμένων χρησιμοποιείτε;

.....

.....

22. Από πού προμηθεύεστε τα δεδομένα σας και σε τι μορφή (π.χ. αναλογική ή ψηφιακή μορφή, πίνακες excel ή έτοιμα γεωγραφικά δεδομένα); Προσδιορίστε παρακάτω:

.....

.....

.....

.....

.....

23. Αναφέρετε το βαθμό δυσκολίας πρόσβασης στα παρακάτω είδη δεδομένων:

ΕΙΔΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Καθόλου	Μικρός	Μεγάλος
Γεωγραφικά διανυσματικά δεδομένα (vector)			
Γεωγραφικά ψηφιδωτά δεδομένα τύπου grid και δεδομένα εικόνας (ορθοφωτοχάρτες, δορυφορικές εικόνες, κ.ά)			
Μεταδεδομένα			
Αναλογικοί χάρτες			

Βάσεις / βιβλιοθήκες δεδομένων			
Δεδομένα από άλλες διευθύνσεις της Περιφέρειας			
Εθνικά θεματικά δεδομένα			
Διασυνοριακά δεδομένα γειτονικών χωρών			
Άλλα δεδομένα (προσδιορίστε παρακάτω)			

.....

.....

24. Έχετε συναντήσει δυσκολίες στα παρακάτω θέματα, όσον αφορά στη χρήση περιβαλλοντικών δεδομένων από άλλες πηγές;

ΘΕΜΑ	Καθόλου	Μικρές	Μεγάλες
Διαθεσιμότητα			
Ποιότητα δεδομένων			
Αξιοπιστία δεδομένων			
Ενημερότητα			
Πληρότητα			
Κλίμακα δεδομένων			
Σύστημα αναφοράς συντεταγμένων			
Ύπαρξη μεταδεδομένων για τα δεδομένα αυτά			
Άλλο (να προσδιοριστεί παρακάτω)			

.....

.....

25. Αναφέρετε το μέγεθος του προβλήματος που αντιμετωπίζετε σε σχέση με τη χρήση μεταδεδομένων;

ΘΕΜΑ	Καθόλου	Μικρό	Μεγάλο
Ύπαρξη προτύπων συμπλήρωσης μεταδεδομένων			
Ποιότητα μεταδεδομένων			
Πληρότητα μεταδεδομένων			

Γ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

26. Επισκέπτεστε κάποιο διαδικτυακό Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών (είτε εφαρμογή WebGIS, είτε Geoportal) για την παροχή πληροφοριών;

(π.χ. το INSPIRE Geoportal: <http://www.inspire-geoportal.eu/index.cfm/pageid/321>, το NATURA 2000 Geoportal <http://natura2000.eea.europa.eu/#>, τη διαδικτυακή εφαρμογή του Εθνικού Δικτύου Πληροφοριών Περιβάλλοντος <http://hermes.edpp.gr>).

α) Ναι

β) Όχι

γ) Όχι, δεν έχω τη δυνατότητα (π.χ. εύκολη και γρήγορη πρόσβαση στο διαδίκτυο)

27. Με ποιο τρόπο θα θέλατε να χρησιμοποιείτε τα γεωγραφικά δεδομένα και τους χάρτες σε ένα διαδικτυακό Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών; Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν και κατατάξτε τα σε σειρά προτεραιότητας (π.χ. αν θέλετε μόνο τα 6 κατατάξτε μόνο αυτά από 1 έως 6 και τα υπόλοιπα αφήστε τα κενά, αν θέλετε και τα 8, κατατάξτε τα όλα από 1 ως 8).

☐ Με τις επιλογές προβολής γεωγραφικών δεδομένων (συμπεριλαμβανομένων των μετακίνηση και μεγέθυνση).

☐ Με τις επιλογές αναζήτησης πληροφοριών με βάση τα στοιχεία της βάσης δεδομένων.

☐ Με τις επιλογές Διαμόρφωσης χάρτη (π.χ. ορισμός διαφάνειας επιπέδων πληροφορίας, επεξεργασία χρωμάτων – συμβόλων απεικόνισης των δεδομένων).

☐ Με τις επιλογές εξόδου (π.χ. εκτύπωση χάρτη, εξαγωγή αναφοράς).

☐ Με τις επιλογές μετρήσεων αποστάσεων (π.χ. διαδρομή, επιφάνεια).

☐ Άλλο (διευκρινίστε παρακάτω).

.....

.....

28. Ποιες επιλογές αναζήτησης γεωγραφικών δεδομένων θα θέλατε να χρησιμοποιείτε σε ένα Geoportal; Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν και κατατάξτε τα σε σειρά προτεραιότητας (π.χ. αν θέλετε μόνο τα 3 κατατάξτε μόνο αυτά από 1 έως 3 και τα υπόλοιπα αφήστε τα κενά, αν θέλετε και τα 7, κατατάξτε τα όλα από 1 ως 7).

☐ Αναζήτηση με λέξεις-κλειδιά.

☐ Αναζήτηση χρησιμοποιώντας διαθέσιμες λίστες με κατηγορίες δεδομένων.

☐ Αναζήτηση γεωγραφικής θέσης με την καταχώριση του ονόματος (π.χ. όνομα πόλης).

☐ Αναζήτηση γεωγραφικής θέσης ψάχνοντας το χάρτη.

☐ Άλλο (διευκρινίστε παρακάτω).

.....

.....